

Procedura automatica di assegnazione delle destinazioni ERASMUS

Obiettivo della Procedura

Assegnare ad ogni studente la prima sede, in ordine di preferenza espressa, tra quelle in cui si trova, durante l'elaborazione della procedura, in posizione utile per l'assegnazione.

Prerequisiti

- sono state generate le graduatorie per tutte le destinazioni previste in un bando

Definizioni

- In questo documento si intende “**posizione in graduatoria utile**” per l'assegnazione di una determinata destinazione:
 - ogni posizione x in graduatoria che sia minore o uguale al numero di posti messi a bando n , più il numero di studenti in posizione $<x$ (minore di x) che abbiano rinunciato;

Esempio:

Destinazione con 10 posti disponibili, con rinuncia degli studenti nelle posizioni 5, 8 e 12; le posizioni 11 e 13 sono posizioni utili.

Infatti per la posizione $x = 11$, ci sono 2 studenti con posizione minore di 11 che hanno rinunciato, ed essendo $11 \leq 10+2$, la posizione è utile.

Per la posizione 13 ci sono 3 studenti con posizione minore di 13 che hanno rinunciato, ed essendo $13 \leq 10+3$, la posizione è utile.

- La “**rinuncia automatica**” avviene solo quando uno studente si trovi contemporaneamente in posizione utile per più di una destinazione, in tal caso allo studente viene assegnata la prima sede in ordine di preferenza e viene registrata la rinuncia per le altre

Procedura

Passi della procedura

La procedura esegue un ciclo principale (LOOP1) sulle destinazioni, l'ordine in cui si elaborano è ininfluente.

Per ognuna delle destinazioni (chiameremo gradA la graduatoria che stiamo elaborando al momento), si procede in questo modo:

- Si tiene sempre in memoria un contatore dei posti disponibili al momento per la destinazione (*npostidest*)

- Si cicla sugli studenti in ordine di posizione in graduatoria gradA, per ogni studente (*più in basso il flowchart della gestione di un singolo studente all'interno di una graduatoria*) possiamo avere una delle seguenti situazioni:
 1. In nessuna delle graduatorie già elaborate è stata assegnata una destinazione allo stesso studente;
 2. In una delle graduatorie già elaborate è stata assegnata una destinazione allo stesso studente, e la destinazione già assegnata è precedente, in ordine di preferenza, rispetto alla destinazione della graduatoria che stiamo elaborando adesso, gradA;
 3. In una delle graduatorie già elaborate è stata assegnata una destinazione allo stesso studente, ma la destinazione già assegnata è successiva, in ordine di preferenza, rispetto alla destinazione della graduatoria che stiamo elaborando adesso, gradA;
- Nel caso 1, si assegna allo studente la destinazione della graduatoria che stiamo elaborando adesso, la gradA, e si decrementa per essa il numero di posti ancora disponibili
- Nel caso 2 gli si lascia assegnata la destinazione elaborata in precedenza e su quella attualmente in elaborazione si segna la rinuncia
- Nel caso 3 si deve assegnare la destinazione della graduatoria che si sta elaborando adesso, gradA, decrementando per essa il numero di posti ancora disponibili, e si deve annullare l'assegnazione effettuata in precedenza, incrementando per essa il numero di posti ancora disponibili
- Finito di elaborare lo studente si controlla se il numero di posti ancora disponibili per la destinazione della graduatoria gradA è maggiore di zero,
 - a. in caso affermativo
 - Si passa al prossimo studente se ce ne sono ancora
 - Se invece non ci sono più studenti in graduatoria si esce dal ciclo
 - b. In caso negativo si esce dal ciclo

Se ci sono ancora destinazioni per le quali non si è ancora elaborata la graduatoria si passa alla prossima, altrimenti si esce dal ciclo principale (LOOP1).

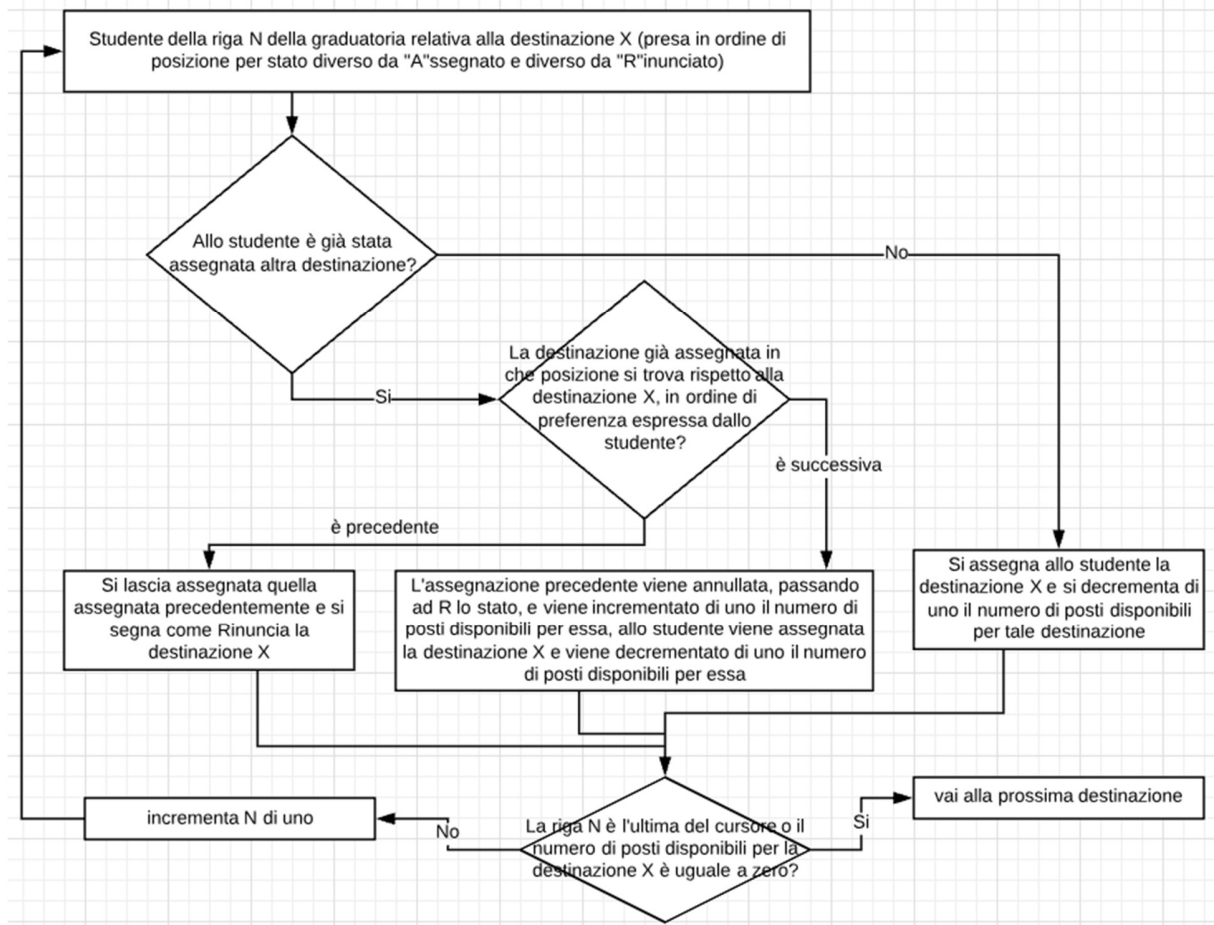
A questo punto si esegue un controllo (CTRL1) per cercare eventuali graduatorie per le quali, in virtù delle rinunce, ci siano ancora dei posti disponibili e dei candidati a cui poterli assegnare.

Se ce ne sono, si riparte con il ciclo principale (LOOP1) ciclando solo su queste graduatorie.

Gli ultimi due passi si ripetono ciclicamente fino a quando l'esito del controllo (CTRL1) sia "nessuna graduatoria".

Flowchart elaborazione singolo studente durante l'elaborazione di una graduatoria

Questa è la sequenza di passi relativa ad ogni studente in ogni graduatoria.



Caso 1

Destinazione D1 - posti messi a bando: 1	Destinazione D2 - posti messi a bando: 1
A - scelta 2	B - scelta 2
B - scelta 1	A - scelta 1

Le posizioni utili in questo caso sono quelle evidenziate in verde nella tabella sotto:

Destinazione D1 - posti messi a bando: 1	Destinazione D2 - posti messi a bando: 1
A - scelta 2	B - scelta 2
B - scelta 1	A - scelta 1

La procedura parte da una delle graduatorie, quale sia è ininfluente.

Partiamo dalla **Destinazione D1**, e cicliamo sugli studenti in ordine di posizione in graduatoria.

Il numero di posti disponibili per D1 all'inizio è $n_{postidest} = 1$.

Studente A: non c'è ancora nessun'altra graduatoria già calcolata, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D1 allo studente A;
il numero di posti disponibili per D1 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Destinazione D1 - posti messi a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Destinazione D2 - posti messi a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
A - scelta 2 - ASSEGNATA (prov.)	B - scelta 2
B - scelta 1	A - scelta 1

La procedura passa ad elaborare la graduatoria della **destinazione D2**.

Il numero di posti disponibili per D2 all'inizio è $n_{postidest} = 1$.

Studente B: c'è una graduatoria già elaborata precedentemente, ma in essa lo studente B non risulta assegnatario, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D2 allo studente B;

il numero di posti disponibili per D2 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Destinazione D1 - posti messi a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Destinazione D2 - posti messi a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 2 - ASSEGNATA (prov.)	B - scelta 2 - ASSEGNATA (prov.)
B - scelta 1	A - scelta 1

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero

Non ci sono destinazioni per le quali continuare l'elaborazione.

Le assegnazioni eseguite precedentemente non sono più provvisorie, diventano DEFINITIVE.

Destinazione D1 - posti messi a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Destinazione D2 - posti messi a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 2 - ASSEGNATA	B - scelta 2 - ASSEGNATA
B - scelta 1	A - scelta 1

Il risultato finale rispetta l'obiettivo della procedura:

- Lo studente A si trova in posizione utile SOLO per la sede D1, e gli è stata quindi assegnata questa
- Lo studente B si trova in posizione utile SOLO per la sede D2, e gli è stata quindi assegnata questa.

Caso 2 - a

Dest. D1 - posti a bando: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1
A - scelta 3	B - scelta 3	B - scelta 2
B - scelta 1	A - scelta 2	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

Le posizioni utili in questo caso sono quelle evidenziate in verde nella tabella sotto:

Dest. D1 - posti a bando: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1
A - scelta 3	B - scelta 3	B - scelta 2
B - scelta 1	A - scelta 2	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

Ordine di elaborazione delle graduatorie richiesto nell'esempio:

- 1) Destinazione D1
- 2) Destinazione D2
- 3) Destinazione D3

La procedura parte con la **destinazione D1**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente A: non c'è ancora nessun'altra graduatoria già calcolata, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D1 allo studente A;

il numero di posti disponibili per D1 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
A - scelta 3 - ASS. (provv.)	B - scelta 3	B - scelta 2
B - scelta 1	A - scelta 2	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

La procedura passa alla **destinazione D2**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente B: c'è una graduatoria già elaborata precedentemente, ma in essa lo studente B non risulta assegnatario, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D2 allo studente B;

il numero di posti disponibili per D2 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
A - scelta 3 - ASS. (prov.)	B - scelta 3 - ASS. (prov.)	B - scelta 2
B - scelta 1	A - scelta 2	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

La procedura passa alla **destinazione D3**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente B: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ed in una di queste lo studente B risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D2.

La destinazione D3 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente B, la destinazione D2, quindi allo studente B la procedura deve assegnare la destinazione D3:

- La procedura annulla l'assegnazione alla destinazione D2, ponendo lo studente B come rinunciataro, e incrementa il numero di posti disponibili per la Destinazione D2, che era zero e diventa uno;
- La procedura ASSEGNA allo studente B la destinazione D3 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili

il numero di posti disponibili per D3 è 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 3 - ASS. (prov.)	B - scelta 3 - RIN. (prov.)	B - scelta 2 - ASS. (prov.)
B - scelta 1	A - scelta 2	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è maggiore di zero e ci sono ancora candidati in graduatoria non assegnatari o rinunciataro
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è zero

Le destinazioni per le quali occorre ancora elaborare le graduatorie sono: solo D2.

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 3 - ASS. (provv.)	B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)
B - scelta 1	A - scelta 2	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

La procedura ritorna quindi sulla graduatoria per la destinazione D2, partendo dal primo studente che non risulta assegnatario o rinunciatario.

Studente A: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ed in una di queste lo studente A risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D1.

La destinazione D2 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente A, la destinazione D1, quindi allo studente A la procedura deve assegnare la destinazione D2:

- La procedura annulla l'assegnazione alla destinazione D1, ponendo lo studente A come rinunciatario, e incrementa il numero di posti disponibili per la Destinazione D1, che era zero e diventa uno;
- La procedura ASSEGNA allo studente A la destinazione D2 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili

il numero di posti disponibili per D2 è 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)
B - scelta 1	A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è maggiore di zero e ci sono ancora candidati in graduatoria non assegnatari o rinunciatarie
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è zero

Le destinazioni per le quali occorre ancora elaborare le graduatorie sono: solo D1.

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)
B - scelta 1	A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

La procedura ritorna quindi sulla graduatoria per la destinazione D1, partendo dal primo studente che non risulta assegnatario o rinunciatario.

Studente B: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ed in una di questo lo studente B risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D3.

La destinazione D1 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente B, la destinazione D3, quindi allo studente B la procedura deve assegnare la destinazione D1:

- La procedura annulla l'assegnazione alla destinazione D3, ponendo lo studente B come rinunciatario, e incrementa il numero di posti disponibili per la Destinazione D3, che era zero e diventa uno;
- La procedura ASSEGNA allo studente B la destinazione D1 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili

il numero di posti disponibili per D1 è 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
A - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - RIN. (provv.)
B - scelta 1- ASS. (provv.)	A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è maggiore di zero e ci sono ancora candidati in graduatoria non assegnatari o rinunciatarie

Le destinazioni per le quali occorre ancora elaborare le graduatorie sono: solo D3.

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
A - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - RIN. (provv.)
B - scelta 1- ASS. (provv.)	A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

La procedura ritorna quindi sulla graduatoria per la destinazione D3, partendo dal primo studente che non risulta assegnatario o rinunciatario.

Studente C: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ma in nessuna lo studente C risulta assegnatario, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D3 allo studente C;

il numero di posti disponibili per D3 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - RIN. (provv.)
B - scelta 1- ASS. (provv.)	A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3 - ASS. (provv.)
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è zero

Non ci sono destinazioni per le quali continuare l'elaborazione.

Le assegnazioni eseguite precedentemente non sono più provvisorie, diventano DEFINITIVE.

Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
A - scelta 3 - RIN.	B - scelta 3 - RIN.	B - scelta 2 - RIN.
B - scelta 1- ASS.	A - scelta 2 - ASS.	C - scelta 3 - ASS.
C - scelta 2	C - scelta 1	A - scelta 1

Il risultato finale rispetta l'obiettivo della procedura:

- Lo studente A si trova in posizione utile per le sedi D1 (sc.3) e D2 (sc.2), e gli è stata assegnata la sede D2 che precede la sede D3 in ordine di preferenza espressa;
- Lo studente B si trova in posizione utile per le sedi D1 (sc.1), D2 (sc.3) e D3 (sc.2), e gli è stata assegnata la sede D1 che precede le altre due in ordine di preferenza espressa;
- Lo studente C si trova in posizione utile SOLO per la sede D3, e gli è stata quindi assegnata questa.

Caso 2 - b

Questo caso è uguale al precedente, ma si richiede di svolgerlo con un diverso ordinamento dell'elaborazione delle graduatorie.

Dest. D2 - posti a bando: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1
B - scelta 3	B - scelta 2	A - scelta 3
A - scelta 2	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

Le posizioni utili in questo caso sono quelle evidenziate in verde nella tabella sotto:

Dest. D2 - posti a bando: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1
B - scelta 3	B - scelta 2	A - scelta 3
A - scelta 2	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

Ordine di elaborazione delle graduatorie richiesto nell'esempio:

- 1) Destinazione D2
- 2) Destinazione D3
- 3) Destinazione D1

La procedura parte con la **destinazione D2**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente B: non c'è ancora nessun'altra graduatoria già calcolata, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D2 allo studente B;

il numero di posti disponibili per D2 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 3 - ASS. (provv.)	B - scelta 2	A - scelta 3
A - scelta 2	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

La procedura passa alla **destinazione D3**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente B: c'è una graduatoria elaborata precedentemente, ed in essa lo studente B risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D2.

La destinazione D3 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente B, la destinazione D2, quindi allo studente B la procedura deve assegnare la destinazione D3:

- La procedura annulla l'assegnazione alla destinazione D2, ponendo lo studente B come rinunciataro, e incrementa il numero di posti disponibili per la Destinazione D2, che era zero e diventa uno;
- La procedura ASSEGNA allo studente B la destinazione D3 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili

il numero di posti disponibili per D3 è 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)	A - scelta 3
A - scelta 2	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

La procedura passa alla **destinazione D1**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studiante A: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ma in nessuna lo studente A risulta assegnatario, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D1 allo studente A;

il numero di posti disponibili per D1 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)	A - scelta 3 - ASS. (provv.)
A - scelta 2	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è maggiore di zero e ci sono ancora candidati in graduatoria non assegnatari o rinunciataro
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero

Le destinazioni per le quali occorre ancora elaborare le graduatorie sono: solo D2.

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
--	--	--

B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)	A - scelta 3 - ASS. (provv.)
A - scelta 2	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

La procedura ritorna quindi sulla graduatoria per la destinazione D2, partendo dal primo studente che non risulta assegnatario o rinunciataro.

Studente A: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ed in una di questo lo studente A risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D1.

La destinazione D2 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente A, la destinazione D1, quindi allo studente A la procedura deve assegnare la destinazione D2:

- La procedura annulla l'assegnazione alla destinazione D1, ponendo lo studente A come rinunciataro, e incrementa il numero di posti disponibili per la Destinazione D1, che era zero e diventa uno;
- La procedura ASSEGNA allo studente A la destinazione D2 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili

il numero di posti disponibili per D2 è 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)	A - scelta 3 - RIN. (provv.)
A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è maggiore di zero e ci sono ancora candidati in graduatoria non assegnatari o rinunciataro

Le destinazioni per le quali occorre ancora elaborare le graduatorie sono: solo D1.

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - ASS. (provv.)	A - scelta 3 - RIN. (provv.)

A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3	B - scelta 1
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

La procedura ritorna quindi sulla graduatoria per la destinazione D1, partendo dal primo studente che non risulta assegnatario o rinunciataro.

Studente B: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ed in una di questo lo studente B risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D3.

La destinazione D1 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente B, la destinazione D3, quindi allo studente B la procedura deve assegnare la destinazione D1:

- La procedura annulla l'assegnazione alla destinazione D3, ponendo lo studente B come rinunciataro, e incrementa il numero di posti disponibili per la Destinazione D3, che era zero e diventa uno;
- La procedura ASSEGNA allo studente B la destinazione D1 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili

il numero di posti disponibili per D1 è 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - RIN. (provv.)	A - scelta 3 - RIN. (provv.)
A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3	B - scelta 1 - ASS. (provv.)
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è maggiore di zero e ci sono ancora candidati in graduatoria non assegnatari o rinunciataro
- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero

Le destinazioni per le quali occorre ancora elaborare le graduatorie sono: solo D3.

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - RIN. (provv.)	A - scelta 3 - RIN. (provv.)
A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3	B - scelta 1 - ASS. (provv.)

C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2
--------------	--------------	--------------

La procedura ritorna quindi sulla graduatoria per la destinazione D3, partendo dal primo studente che non risulta assegnatario o rinunciatario.

Studente C: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ma in nessuna lo studente C risulta assegnatario, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D3 allo studente C;

il numero di posti disponibili per D3 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 3 - RIN. (provv.)	B - scelta 2 - RIN. (provv.)	A - scelta 3 - RIN. (provv.)
A - scelta 2 - ASS. (provv.)	C - scelta 3 - ASS. (provv.)	B - scelta 1 - ASS. (provv.)
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è zero

Non ci sono destinazioni per le quali continuare l'elaborazione.

Le assegnazioni eseguite precedentemente non sono più provvisorie, diventano DEFINITIVE.

Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 3 - RIN.	B - scelta 2 - RIN.	A - scelta 3 - RIN.
A - scelta 2 - ASS.	C - scelta 3 - ASS.	B - scelta 1 - ASS.
C - scelta 1	A - scelta 1	C - scelta 2

Il risultato finale rispetta l'obiettivo della procedura:

- Lo studente A si trova in posizione utile per le sedi D1 (sc.3) e D2 (sc.2), e gli è stata assegnata la sede D2 che precede la sede D3 in ordine di preferenza espressa;
- Lo studente B si trova in posizione utile per le sedi D1 (sc.1), D2 (sc.3) e D3 (sc.2), e gli è stata assegnata la sede D1 che precede le altre due in ordine di preferenza espressa;

- Lo studente C si trova in posizione utile SOLO per la sede D3, e gli è stata quindi assegnata questa.

Caso 2 - c

Questo caso è uguale ai due precedenti, ma si richiede di svolgerlo con un ordinamento dell'elaborazione delle graduatorie ancora diverso.

Dest. D3 - posti a bando: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1
B - scelta 2	B - scelta 3	A - scelta 3
C - scelta 3	A - scelta 2	B - scelta 1
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

Le posizioni utili in questo caso sono quelle evidenziate in verde nella tabella sotto:

Dest. D3 - posti a bando: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1
B - scelta 2	B - scelta 3	A - scelta 3
C - scelta 3	A - scelta 2	B - scelta 1
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

Ordine di elaborazione delle graduatorie richiesto nell'esempio:

- 1) Destinazione D3
- 2) Destinazione D2
- 3) Destinazione D1

La procedura parte con la **destinazione D3**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente B: non c'è ancora nessun'altra graduatoria già calcolata, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D3 allo studente B;

il numero di posti disponibili per D3 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 2 - ASS. (provv.)	B - scelta 3	A - scelta 3
C - scelta 3	A - scelta 2	B - scelta 1
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

La procedura passa alla **destinazione D2**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente B: c'è una graduatoria elaborata precedentemente, ed in essa lo studente B risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D3.

La destinazione D3 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente B, la destinazione D2, quindi allo studente B deve essere lasciata l'assegnazione alla destinazione D3:

- La procedura, nella graduatoria relativa alla destinazione D2, pone lo studente B come rinunciario;
La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 2 - ASS. (prov.)	B - scelta 3 - RIN. (prov.)	A - scelta 3
C - scelta 3	A - scelta 2	B - scelta 1
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

Il numero di posti disponibili per D2 è ancora 1, quindi passo allo studente successivo;

Studente A: c'è una graduatoria elaborata precedentemente, ed in essa lo studente A non risulta assegnatario, quindi la procedura ASSEGNA allo studente A la destinazione D2 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili.

Il numero di posti disponibili per D2 è diventato 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 2 - ASS. (prov.)	B - scelta 3 - RIN. (prov.)	A - scelta 3
C - scelta 3	A - scelta 2 - ASS. (prov.)	B - scelta 1
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

La procedura passa alla **destinazione D1**, per la quale il numero di posti disponibili di partenza è 1.

Studente A: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ed in una di esse lo studente A risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D2.

La destinazione D2 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente A, la destinazione D1, quindi allo studente B deve essere lasciata l'assegnazione alla destinazione D1:

- La procedura, nella graduatoria relativa alla destinazione D1, pone lo studente A come rinunciario;

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1
B - scelta 2 - ASS. (prov.)	B - scelta 3 - RIN. (prov.)	A - scelta 3 - RIN. (prov.)
C - scelta 3	A - scelta 2 - ASS. (prov.)	B - scelta 1
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

Il numero di posti disponibili per D1 è ancora 1, quindi passo allo studente successivo;

Studente B: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ed in una di queste lo studente B risulta assegnatario, si tratta della graduatoria per la destinazione D3.

La destinazione D1 precede, in ordine di preferenza espressa dallo studente B, la destinazione D3, quindi allo studente B la procedura deve assegnare la destinazione D1:

- La procedura annulla l'assegnazione alla destinazione D3, ponendo lo studente B come rinunciataro, e incrementa il numero di posti disponibili per la Destinazione D3, che era zero e diventa uno;
- La procedura ASSEGNA allo studente B la destinazione D1 e ne decrementa il numero di posti ancora disponibili

il numero di posti disponibili per D1 è 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 2 - RIN. (prov.)	B - scelta 3 - RIN. (prov.)	A - scelta 3 - RIN. (prov.)
C - scelta 3	A - scelta 2 - ASS. (prov.)	B - scelta 1 - ASS. (prov.)
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è maggiore di zero e ci sono ancora candidati in graduatoria non assegnatari o rinunciataro
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero

Le destinazioni per le quali occorre ancora elaborare le graduatorie sono: solo D3.

La situazione delle posizioni utili è cambiata:

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 1	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 2 - RIN. (prov.)	B - scelta 3 - RIN. (prov.)	A - scelta 3 - RIN. (prov.)
C - scelta 3	A - scelta 2 - ASS. (prov.)	B - scelta 1 - ASS. (prov.)
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

La procedura ritorna quindi sulla graduatoria per la destinazione D3, partendo dal primo studente che non risulta assegnatario o rinunciataro.

Studente C: ci sono due graduatorie elaborate precedentemente, ma in nessuna lo studente C risulta assegnatario, quindi ASSEGNO (per il momento l'assegnazione non è definitiva ma provvisoria) la destinazione D3 allo studente C;

il numero di posti disponibili per D3 viene decrementato e diventa 0, quindi non passo allo studente successivo, esco dal ciclo sugli studenti e ritrovo questa situazione:

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 2 - RIN. (provv.)	B - scelta 3 - RIN. (provv.)	A - scelta 3 - RIN. (provv.)
C - scelta 3 - ASS. (provv.)	A - scelta 2 - ASS. (provv.)	B - scelta 1 - ASS. (provv.)
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

Non ci sono altre destinazioni per le quali elaborare le graduatorie.

La procedura controlla graduatoria per graduatoria, se sono tutte evase completamente o ci sono ancora posti disponibili.

- Destinazione D1: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D2: il numero di posti disponibili è zero
- Destinazione D3: il numero di posti disponibili è zero

Non ci sono destinazioni per le quali continuare l'elaborazione.

Le assegnazioni eseguite precedentemente non sono più provvisorie, diventano DEFINITIVE.

Dest. D3 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D2 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0	Dest. D1 - posti a bando: 1 Posti ancora disponibili: 0
B - scelta 2 - RIN.	B - scelta 3 - RIN.	A - scelta 3 - RIN.
C - scelta 3 - ASS.	A - scelta 2 - ASS.	B - scelta 1 - ASS.
A - scelta 1	C - scelta 1	C - scelta 2

Il risultato finale rispetta l'obiettivo della procedura:

- Lo studente A si trova in posizione utile per le sedi D1 (sc.3) e D2 (sc.2), e gli è stata assegnata la sede D2 che precede la sede D3 in ordine di preferenza espressa;
- Lo studente B si trova in posizione utile per le sedi D1 (sc.1), D2 (sc.3) e D3 (sc.2), e gli è stata assegnata la sede D1 che precede le altre due in ordine di preferenza espressa;
- Lo studente C si trova in posizione utile SOLO per la sede D3, e gli è stata quindi assegnata questa.