CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA A

Domanda n. 1 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri i principi e obiettivi del sequenziamento di prossima generazione di tipo bulk per DNA e descriva ad alto livello, nel contesto di una applicazione di tale tecnologie a scelta del candidato, le pipelines bioinformatiche principali che permettono di processare tali dati di sequenziamento.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA A

Domanda n. 2 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri brevemente una tecnica di clustering per unsupervised learning.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA A

Domanda n. 3 (punteggio massimo 5/20)
Il candidato illustri brevemente le reti neurali convolutive profonde con residuo (RESNET) per l'analisi di immagini.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA A

Domanda n. 4 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri brevemente quali sono le caratteristiche di un sistema HPC specificatamente pensato per algoritmi di deep learning.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA B

AREA DI RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA DI TRIESTE - Area Science Park

Domanda n. 1 (punteggio massimo 5/20)

I candidato illustri i principi e obiettivi del sequenziamento di prossima generazione di tipo bulk per RNA e descriva ad alto livello, nel contesto di una applicazione di tale tecnologie a scelta del candidato, le pipelines bioinformatiche principali che permettono di processare tali dati di sequenziamento.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA B

Domanda n. 2 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri brevemente una tecnica di riduzione della dimensionalità.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA B

Domanda n. 3 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri brevemente gli auto-encoder variazionali ed una loro applicazione.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA B

Domanda n. 4 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato confronti brevemente infrastrutture HPC per algoritmi di AI on premise e on cloud evidenziando svantaggi e vantaggi tra le due.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA C

Domanda n. 1 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri i principi e obiettivi del sequenziamento di prossima generazione di tipo single-cell per RNA e descriva ad alto livello, nel contesto di una applicazione di tale tecnologie a scelta del candidato, le pipelines bioinformatiche principali che permettono di processare tali dati di sequenziamento.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA C

Domanda n. 2 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri brevemente il principio del bagging ed un metodo basato su di esso per supervised learning.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA C

Domanda n. 3 (punteggio massimo 5/20)
Il candidato illustri brevemente le reti generative avversarie ed una loro applicazione.

Risposta:

CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO PIENO E INDETERMINATO DI UN RICERCATORE DI III LIVELLO PROFESSIONALE DEL C.C.N.L. ISTRUZIONE E RICERCA

BANDO N. 13/2021

PROVA SCRITTA 29 MARZO 2022

TRACCIA C

Domanda n. 4 (punteggio massimo 5/20)

Il candidato illustri brevemente ottimizzazione e tecniche di parallelizzazione di pipeline di genomica su sistemi HPC.

Risposta: