De epigenetische code van het bloed ontrafelen

Een Blueprint van hematopoietische Epigenomen

Het Blueprint Consortium

Categorie Medische en levenswetenschappen

URL: **http://www.blueprint-epigenome.eu**

BLUEPRINT is een EU gesubsidieerd project om epigenomische gegevens van bloedcelltypes in kaart te brengen. Het gaat om samples van zowel gezonde personen als van mensen met verschillende bloedziektes zoals leukemie. Het doel is om epigenomische informatie van ten minste 100 bloedcelltypes te genereren en ter beschikking te stellen aan de wetenschappelijke gemeenschap (1). Alle data is gemaakt volgens dezelfde standaard technieken en gevalideerde materialen en geprocest m.b.v. standaard computationele pipelines. Via de website http://dcc.blueprint-epigenome.eu/#/home (2) is alle verwerkte data beschikbaar alsmede alle metadata. De ruwe data is beschikbaar via EGA https://www.ebi.ac.uk/ega/ (3) waartoe toegang wordt verschaft na een simpele aanvraagprocedure waarbij de belangrijkste vereiste is dat wordt aangetoond dat de data voor wetenschappelijke doeleinden zal worden gebruikt. Visualisatie tracks zijn beschikbaar via twee websites (4)(5):

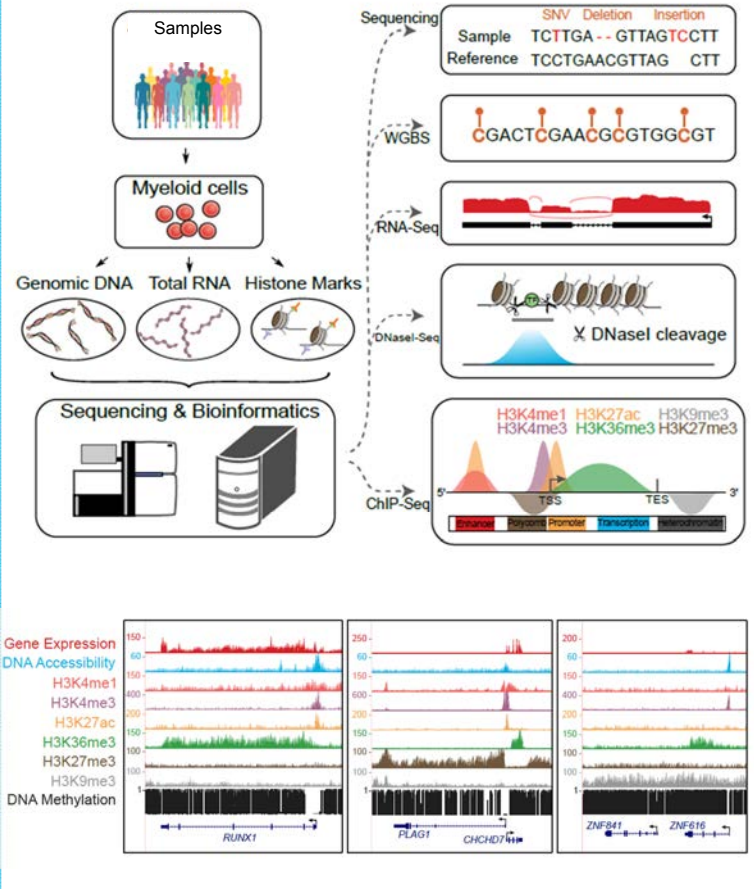
http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgTracks?db=hg38&hubUrl=http://ftp.ebi.ac.uk/pub/databases/blueprint/releases/current_release/homo_sapiens/hub/hub.txt

http://ensembl.org/Homo_sapiens/Location/View?g=ENSG00000130544;contigviewbottom=url:http://ftp.ebi.ac.uk/pub/databases/blueprint/releases/current_release/homo_sapiens/hub/hub.txt;format=DATAHUB;menu=Blueprint%20data

In totaal is er 21 TB aan data in ~3500 files gegenereerd welke voor lange termijn gebruik in publiekelijk toegankelijke databases is gezet. Deze data is op elk niveau benaderbaar: zowel voor degene die geen bioinformatische achtergrond heeft (4)(5), degene die ten dele met deze data overweg kan alsmede degene die voltijds met deze data werken (6). De gegevens zelf hebben inmiddels al >200 wetenschappelijke artikelen voortgebracht, en wekelijks komen er nog aanvragen binnen omtrent gebruik van zowel verwerkte als ruwe data, wat laat zien dat de data nog steeds actief gebruikt wordt door de wetenschappelijke gemeenschap.

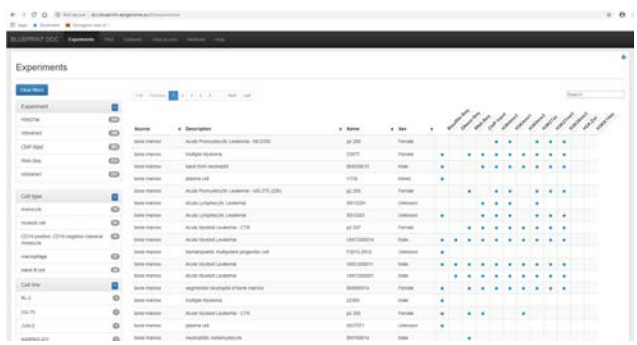
1

Data productie



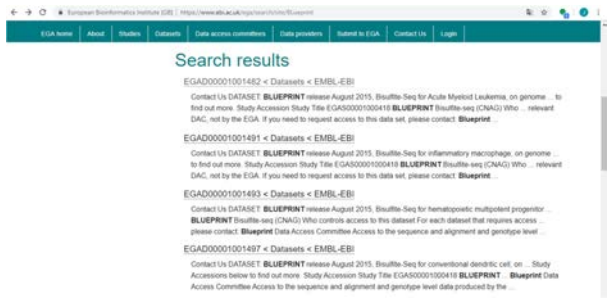
2

metadata



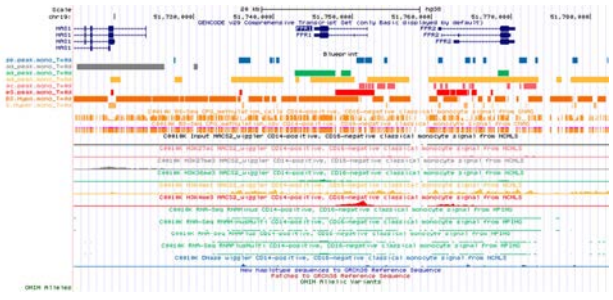
3

ruwe data



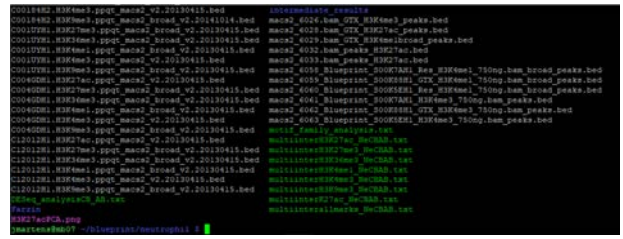
4

verwerkte data UCSC



5

verwerkte data ENSEMBL

6

op maat verwerking