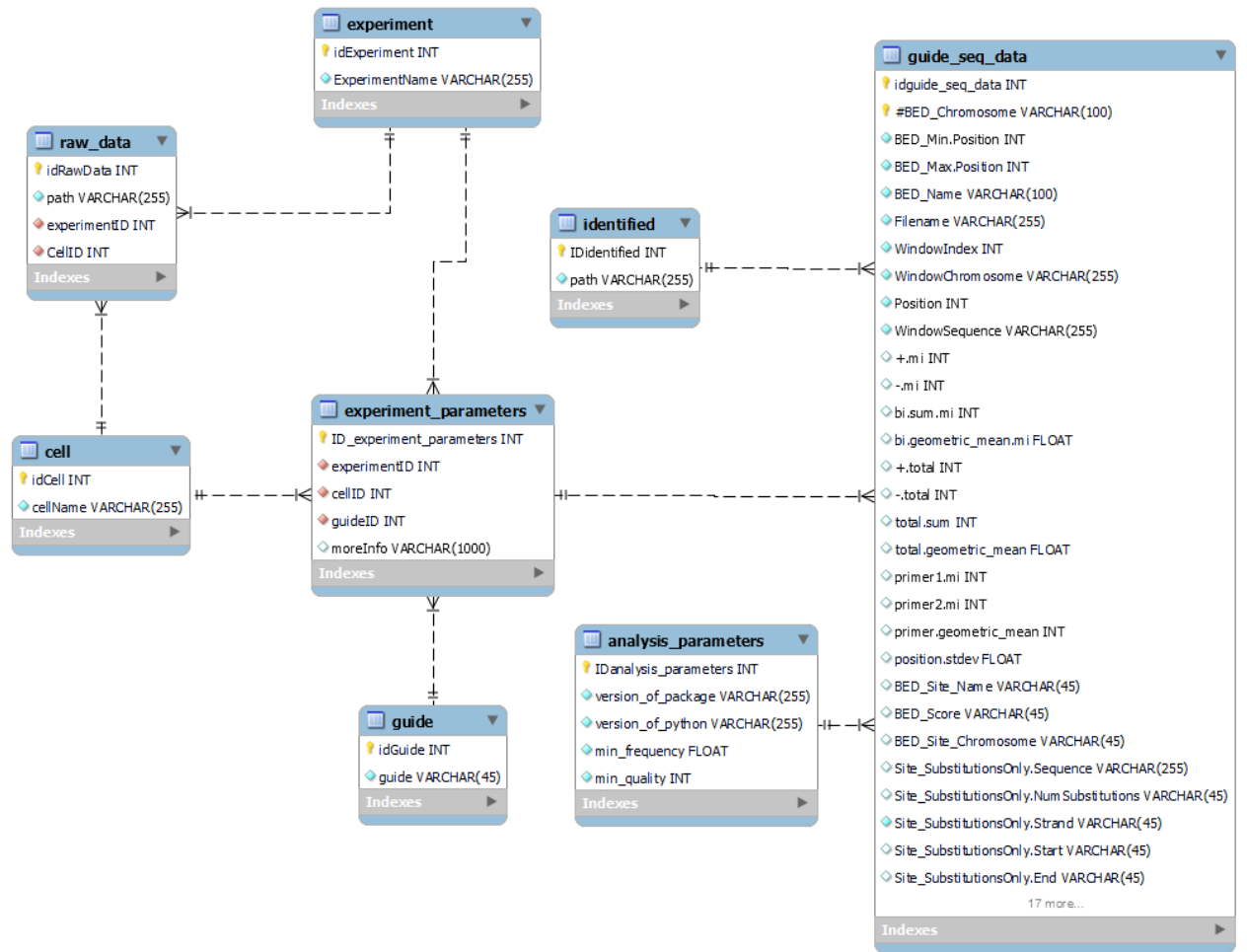


הסכמה DATABASE



relational schemas:

CELL(id, cell name)

Experiment(id, experiment name)

Raw_Data(id, path, Experiment id, Cell id)

GUIDE(id, guide)

experiment_parameter(id, concentration, Experiment id, Cell id, guide id)

Identified(id, path)

Analysis parameters(id, Version of package, Version of python, Parameter id, min_frequency, min_quality)

GUIDE-Seq data(id, Identify id, Experiment Parameters id, Analysis parameters id, rest of the result...)

foreign keys:

CELL(id) -> RawData(cell id), experiment_parameter(cell id)

CELL(id) -> experiment_parameter(cell id)

Experiment(id) -> RawData(Experiment id), experiment_parameter(Experiment id)

Experiment(id) -> experiment_parameter(Experiment id)

GUIDE(id) -> experiment_parameter(guid id)

experiment_parameter(id) -> GUIDE-Seq data(Experiment Parameters id)

Identified(id) -> GUIDE-Seq data(Identify id)

Analysis parameters(id) -> GUIDE-Seq data(Analysis parametersid)

פירוט הטבלאות :

1. **CELL** - טבלה אשר מכילה מזהה חח"ע ושם תא (T-cells | HEK-Cas9). מקושרת לטבלאות Raw_Data | experiment_parameters בעזרת cellid.

Column	Type
idCell	int
cellName	varchar(255)

2. **Experiment** - טבלה אשר מכילה מזהה חח"ע ושם ניסוי בפורמט של Replicate-Guide_Name. בניסויים בהם אין Replicate מופיע רק Guide_Name. מקושרת לטבלאות Raw_Data | experiment_parameters בעזרת experimentID.

Column	Type
idExperiment	int
ExperimentName	varchar(255)

3. **RawData** - טבלה המכילה מזהה חח"ע, מזהה המייצג שם ניסוי, מזהה המייצג שם תא וקישור לקובץ RawData. מקושרת לטבלאות CELL (cellid) | Experiment (experimentID).

Column	Type
idRawData	int
path	varchar(255)
experimentID	int
CellID	int

4. **GUIDE** - טבלה המכילה מזהה חח"ע | GUIDE. מקושרת לטבלה experiment_parameters בעזרת guidID.

Column	Type
idGuide	int
guide	varchar(45)

5. **experiment_parameter** - טבלה המכילה מזהה חח"ע ומידע על הניסוי: סוג ניסוי, תא, guide ותא המאפשר הכנסה של מידע נוסף הנקרא moreinfo. מקושרת לטבלאות GUIDE (guidID) | Experiment (experimentID) | GUIDE-Seq data בעזרת Experiment_Parameters_id.

Column	Type
ID_experiment_para...	int
experimentID	int
cellID	int
guideID	int
moreInfo	varchar(1000)

6. **Identified** - טבלה אשר מכילה מזהה חח"ע וקישור לקובץ התוצאות identified. מקושרת לטבלה GUIDE-Seq data בעזרת IdentifiedID.

Column	Type
IDidentified	int
path	varchar(255)

7. **Analysis_parameter** - טבלה המכילה מזהה חח"ע ומידע על האנליזה : גרסת החבילה, גרסת פיתון ופרמטרים של ההרצה - frequency_min, quality_min (0.9,15 / 0.6,10 / 0.4,10). מקושרת לטבלה GUIDE-Seq data בעזרת IDanalysisParameter.

Column	Type
IDanalysis_parameters	int
version_of_package	varchar(255)
version_of_python	varchar(255)
min_frequency	float
min_quality	int

8. **data_Seq-GUIDE** - טבלה של תוצאות הרצת ניסויי GUIDE-Seq מכיל מזהה חח"ע ואת כל השדות של תוצאות הנמצאות בקובץ ה identified. ובנוסף לכך עמודות האחראיות לקישור לטבלאות ע"י מזהים Identify id, Experiment Parameters id, Analysis parameters id. מקושרת לטבלאות Identified , experiment_parameter , Analysis_parameter.

Column	Type
#BED_Chromosome	varchar(100)
-.mi	int
-.total	int
+.mi	int
+.total	int
AnalysisParametersId	int
BED_Max.Position	int unsigned
BED_Min.Position	int unsigned
BED_Name	varchar(100)
BED_Score	varchar(45)
BED_Site_Chromosome	varchar(45)
BED_Site_Name	varchar(45)
bi.geometric_mean.mi	float
bi.sum.mi	int
Cell	varchar(255)
Comments	varchar(255)
experiment_parametersId	int
Filename	varchar(255)
IdentifyID	int
idguide_seq_data	int
Position	int unsigned
position.stdev	float
primer.geometric_mean	int
primer1.mi	int
primer2.mi	int
RealignedTargetSequence	varchar(255)
Site_GapsAllowed.Deletions	varchar(45)
Site_GapsAllowed.End	varchar(45)
Site_GapsAllowed.Insertio...	varchar(45)
Site_GapsAllowed.Length	varchar(45)
Site_GapsAllowed.Score	varchar(45)
Site_GapsAllowed.Sequence	varchar(255)
Site_GapsAllowed.Start	varchar(45)
Site_GapsAllowed.Strand	varchar(45)
Site_GapsAllowed.Substit...	varchar(45)
Site_SubstitutionsOnly.End	varchar(45)
Site_SubstitutionsOnly.Nu...	varchar(45)
Site_SubstitutionsOnly.Se...	varchar(255)
Site_SubstitutionsOnly.Start	varchar(45)
Site_SubstitutionsOnly.Str...	varchar(45)
TargetSequence	varchar(255)
Targetsites	varchar(255)
total.geometric_mean	float
total.sum	int
WindowChromosome	varchar(255)
WindowIndex	int
WindowSequence	varchar(255)

