**CREATE TABLE** PERSONAGGIO(

ID\_Personaggio **INTEGER** **PRIMARY KEY** **NOT NULL**,

Nome **VARCHAR(**30**) NOT NULL**,

Sprite **VARCHAR NOT NULL**,

P\_HP **INTEGER** **NOT NULL**,

P\_MP **INTEGER NOT NULL**,

P\_ATK **INTEGER NOT NULL**,

P\_DEF **INTEGER NOT NULL**,

P\_INT **INTEGER NOT NULL**,

P\_AGI **INTEGER NOT NULL**,

**CHECK**(

ID\_Personaggio >= 0

**AND** P\_HP >= 0

**AND** P\_MP >= 0

**AND** p\_ATK >= 0

**AND** P\_DEF >= 0

**AND** P\_INT >= 0

**AND** P\_AGI >= 0

)

);

**CREATE TABLE** SALVATAGGIO\_GIOCATORE(

DataCreazione **PRIMARY KEY TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP**,

Nome **VARCHAR(**20**) NOT NULL**,

TempoGiocato **BIGINT**,

DataUltimoSalvataggio **TIMESTAMP NOT NULL DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP**

);

**CREATE TABLE** ISTANZA\_PERSONAGGIO(

ID\_Personaggio **INTEGER NOT NULL**,

DataCreazione **TIMESTAMP NOT NULL**,

Nome **VARCHAR(**30**) NOT NULL**,

Sprite **VARCHAR NOT NULL**,

IP\_HP **INTEGER NOT NULL**,

IP\_MP **INTEGER NOT NULL**,

IP\_ATK **INTEGER NOT NULL**,

IP\_DEF **INTEGER NOT NULL**,

IP\_INT **INTEGER NOT NULL**,

IP\_AGI **INTEGER NOT NULL**,

**PRIMARY KEY**(ID\_Personaggio, DataCreazione),

**CHECK**(

ID\_Personaggio >= 0

**AND** IP\_HP >= 0

**AND** IP\_MP >= 0

**AND** IP\_ATK >= 0

**AND** IP\_DEF >= 0

**AND** IP\_INT >= 0

**AND** IP\_AGI >= 0

),

**FOREIGN KEY**(ID\_Personaggio) **REFERENCES** PERSONAGGIO(ID\_Personaggio)

**ON UPDATE CASCADE** **ON DELETE RESTRICT**,

**FOREIGN KEY**(DataCreazione) **REFERENCES** SALVATAGGIO\_GIOCATORE(DataCreazione)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT**

);

**CREATE TABLE** CLASSE(

ID\_Classe **INTEGER PRIMARY KEY** **NOT NULL,**

Nome **VARCHAR(**20**) NOT NULL**,

LivelloMax **INTEGER NOT NULL**,

C\_HP **INTEGER NOT NULL**,

C\_MP **INTEGER NOT NULL**,

C\_ATK **INTEGER NOT NULL**,

C\_DEF **INTEGER NOT NULL**,

C\_INT **INTEGER NOT NULL**,

C\_AGI **INTEGER NOT NULL**,

**CHECK**(

ID\_Classe >= 0

**AND** C\_HP >= 0

**AND** C\_MP >= 0

**AND** C\_ATK >= 0

**AND** C\_DEF >= 0

**AND** C\_INT >= 0

**AND** C\_AGI >= 0

)

);

**CREATE TABLE** Appartiene(

ID\_Personaggio **INTEGER NOT NULL**,

DataCreazione **TIMESTAMP NOT NULL**,

ID\_Classe **INTEGER NOT NULL**,

InUso **BOOLEAN,**

LivelloClasse **INTEGER**,

EXP **INTEGER,**

**PRIMARY KEY** (ID\_Personaggio, DataCreazione, ID\_Classe),

**CHECK**(ID\_Personaggio >= 0 **AND** ID\_Classe >= 0),

**FOREIGN KEY**(ID\_Personaggio, DataCreazione)

**REFERENCES** ISTANZA\_PERSONAGGIO(ID\_Personaggio, DataCreazione)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(ID\_Classe) **REFERENCES** CLASSE(ID\_Classe)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

**CREATE TABLE** Promuove(

ID\_Classe **INTEGER NOT NULL**,

PromossoDa **INTEGER,**

PromuoveIn **INTEGER,**

**PRIMARY KEY**(ID\_Classe),

**FOREIGN KEY**(ID\_Classe) **REFERENCES** CLASSE(ID\_Classe)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE RESTRICT**

);

**CREATE TABLE** TECNICA(

ID\_Tecnica **INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL**,

Nome **VARCHAR**(30) **NOT NULL**,

Descrizione **VARCHAR**,

Costo **INTEGER**,

Danno **INTEGER**,

**CHECK**(ID\_Tecnica >= 0)

);

**CREATE TABLE** Impara(

ID\_Classe **INTEGER NOT NULL**,

ID\_Tecnica **INTEGER NOT NULL,**

LivelloRichiesto **INTEGER**,

**PRIMARY KEY**(ID\_Classe, ID\_Tecnica),

**CHECK**(ID\_Classe >= 0 **AND** ID\_Tecnica >= 0),

**FOREIGN KEY**(ID\_Classe) **REFERENCES** CLASSE(ID\_Classe)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(ID\_Tecnica) **REFERENCES** TECNICA(ID\_Tecnica)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

**CREATE TABLE** OGGETTO(

ID\_Oggetto **INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL**,

Nome **VARCHAR**(20) **NOT NULL**,

Sprite **VARCHAR NOT NULL**,

Descrizione **VARCHAR**(50),

TipoOggetto **VARCHAR**(20) **NOT NULL**,

TipoEquip **VARCHAR**(20),

HP **INTEGER,**

MP **INTEGER**,

ATK **INTEGER**,

DEF **INTEGER**,

AGI **INTEGER**,

INT **INTEGER,**

**CHECK**(ID\_Oggetto >= 0)

**);**

**CREATE TABLE** Equipaggiabile(

ID\_Classe **INTEGER NOT NULL**,

ID\_Oggetto **INTEGER NOT NULL**,

**PRIMARY KEY**(ID\_Classe, ID\_Oggetto),

**CHECK**(ID\_Classe >= 0 **AND** ID\_Oggetto >= 0),

**FOREIGN KEY**(ID\_Classe) **REFERENCES** CLASSE(ID\_Classe)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(ID\_Oggetto) **REFERENCES** Oggetto(ID\_Oggetto)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

**CREATE TABLE** Equipaggia(

ID\_Personaggio **INTEGER NOT NULL**,

DataCreazione **TIMESTAMP NOT NULL**,

ID\_Oggetto **INTEGER NOT NULL,**

**PRIMARY KEY**(ID\_Personaggio, DataCreazione, ID\_Oggetto),

**CHECK**(ID\_Personaggio >= 0 **AND** ID\_Oggetto >= 0),

**FOREIGN KEY**(ID\_Personaggio, DataCreazione)

**REFERENCES** ISTANZA\_PERSONAGGIO(ID\_Personaggio, DataCreazione)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(ID\_Oggetto) **REFERENCES** OGGETTO(ID\_Oggetto)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

/\*modificato check

**CREATE TABLE** Possiede(

DataCreazione **TIMESTAMP NOT NULL**,

ID\_Oggetto **INTEGER NOT NULL**,

Quantita **INTEGER**,

**PRIMARY KEY**(DataCreazione, ID\_Oggetto),

**CHECK(**ID\_Oggetto >= 0 AND Quantita > 0),

**FOREIGN KEY**(DataCreazione) **REFERENCES** SALVATAGGIO\_GIOCATORE(DataCreazione)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(ID\_Oggetto) **REFERENCES** OGGETTO(ID\_Oggetto)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

**CREATE TABLE** Richiede(

ID\_Tecnica **INTEGER NOT NULL**,

ID\_Oggetto **INTEGER NOT NULL**,

Quantita **INTEGER**,

**PRIMARY KEY**(ID\_Tecnica, ID\_Oggetto),

**CHECK**(ID\_Tecnica >= 0 **AND** ID\_Oggetto >= 0),

**FOREIGN KEY**(ID\_Tecnica) **REFERENCES** TECNICA(ID\_Tecnica)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(ID\_Oggetto) **REFERENCES** OGGETTO(ID\_Oggetto)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

**);**

**CREATE TABLE** STATO(

Sigla **CHAR(3)** **PRIMARY KEY NOT NULL**,

Nome **VARCHAR**(20) **NOT NULL**,

Descrizione **VARCHAR**

);

**CREATE TABLE** Modifica\_T(

ID\_Tecnica **INTEGER NOT NULL**,

Sigla **CHAR**(3) **NOT NULL**,

PercentualeSuccesso **NUMERIC(5,2)**,

**PRIMARY KEY**(ID\_Tecnica, Sigla),

**FOREIGN KEY**(ID\_Tecnica) **REFERENCES** TECNICA(ID\_Tecnica)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL,**

**FOREIGN KEY**(Sigla) **REFERENCES** STATO(Sigla)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

**CREATE TABLE** NEMICO(

Nome **VARCHAR**(30) **PRIMARY KEY** **NOT NULL,**

Famiglia **VARCHAR**(30),

Descrizione **VARCHAR,**

Sprite **VARCHAR NOT NULL,**

N\_HP **INTEGER** **NOT NULL**,

N\_MP **INTEGER NOT NULL**,

N\_ATK **INTEGER NOT NULL**,

N\_DEF **INTEGER NOT NULL**,

N\_INT **INTEGER NOT NULL**,

N\_AGI **INTEGER NOT NULL,**

**CHECK**( N\_HP >= 0

**AND** N\_MP >= 0

**AND** N\_ATK >= 0

**AND** N\_DEF >= 0

**AND** N\_INT >= 0

**AND** N\_AGI >= 0)

);

**CREATE TABLE** Utilizza(

Nome **VARCHAR**(30) **NOT NULL**,

ID\_Tecnica **INTEGER NOT NULL**,

**PRIMARY KEY**(Nome, ID\_Tecnica),

**CHECK**(ID\_Tecnica >= 0),

**FOREIGN KEY**(Nome) **REFERENCES** NEMICO(Nome)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL,**

**FOREIGN KEY**(ID\_Tecnica) **REFERENCES** TECNICA(ID\_Tecnica)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

**CREATE TABLE** Modifica\_O(

ID\_Oggetto **INTEGER NOT NULL,**

Sigla **CHAR**(3) **NOT NULL**,

PercentualeSuccesso **NUMERIC**(5,2),

**PRIMARY KEY**(ID\_Oggetto, Sigla),

**CHECK**(ID\_Oggetto >= 0),

**FOREIGN KEY**(ID\_Oggetto) **REFERENCES** OGGETTO(ID\_Oggetto)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(Sigla) **REFERENCES** STATO(Sigla)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);

**CREATE TABLE** Cede(

Nome **VARCHAR**(30) **NOT NULL**,

ID\_Oggetto **INTEGER NOT NULL**,

Quantita **INTEGER**,

**PRIMARY KEY**(Nome, ID\_Oggetto),

**CHECK**(ID\_Oggetto >= 0),

**FOREIGN KEY**(Nome) **REFERENCES** Nemico(Nome)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**,

**FOREIGN KEY**(ID\_Oggetto) **REFERENCES** OGGETTO(ID\_Oggetto)

**ON UPDATE CASCADE ON DELETE SET NULL**

);