

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
Fakulta informačních technologií

Databázové systémy

2021/2022

Projekt IDS

Zadání č. 13 – Galerie

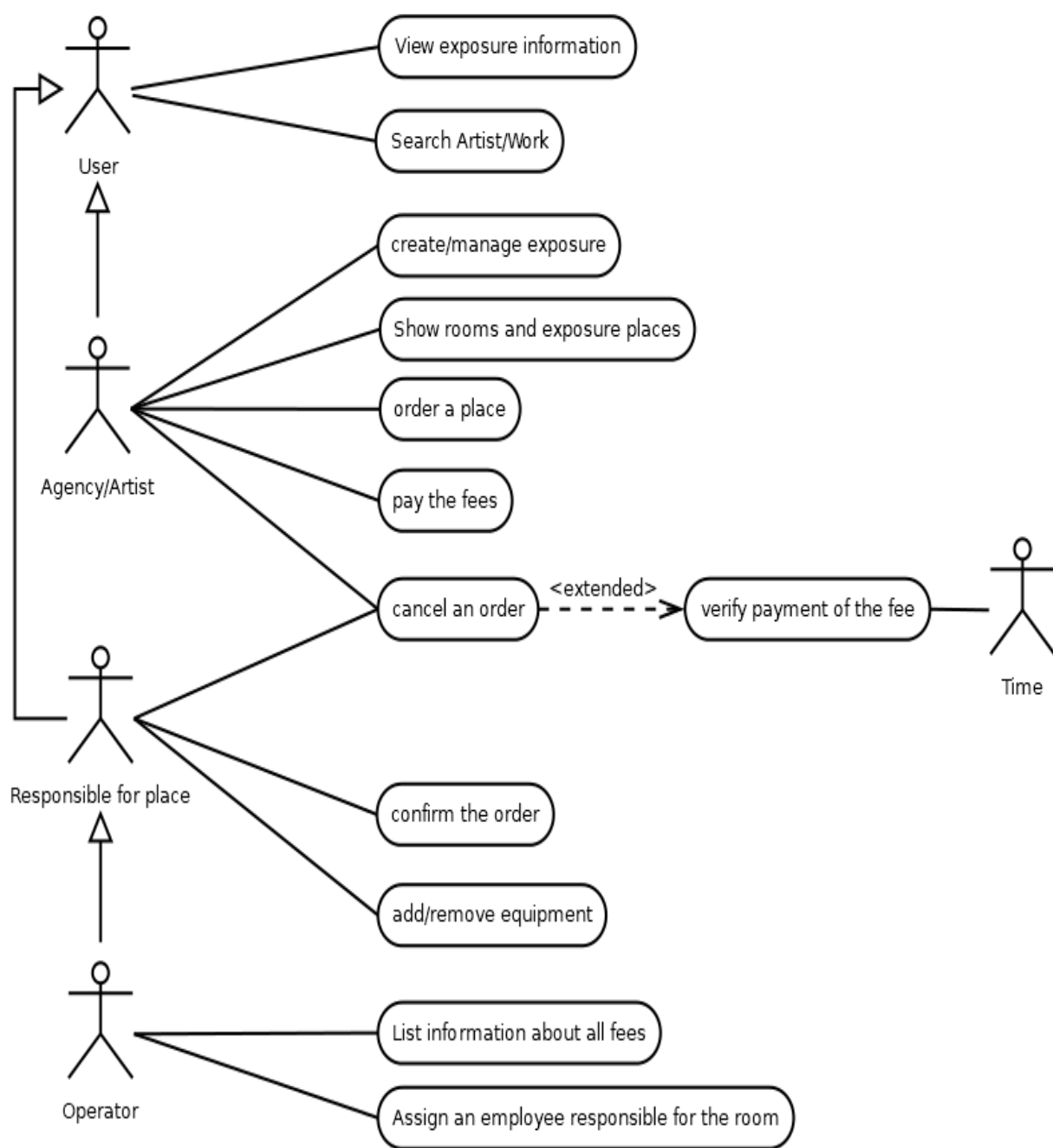
02.05.2022

Sadovskyi Dmytro (xsadov06)

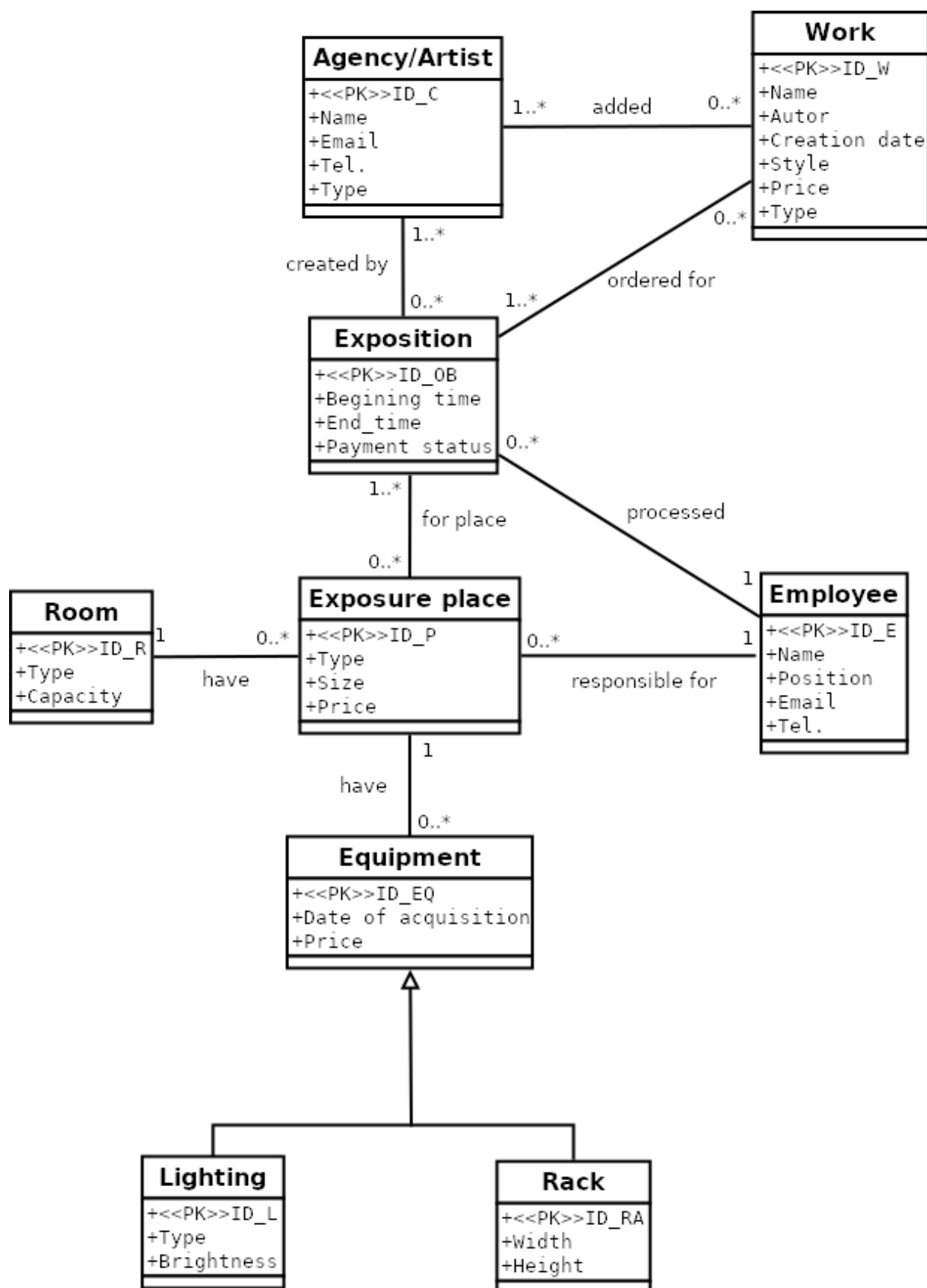
Galliamov Eduard (xgalli01)

13. Galerie

Navrhněte IS pro galerii. Galerii tvoří několik místností (každá místnost obsahuje konkrétní expoziční místa různého typu - např. zeď, podlaha), ve kterých si umělci nebo agentury mohou pronajímat jednotlivá místa pro expozice svých uměleckých děl. Pronajímaná místa se liší co do velikosti, ceny, typu a dostupného vybavení (např. podstavec, osvětlení, bezpečnostní prvky, atd.). Systém by měl evidovat kdo si dané místo pronajal, od kdy do kdy a pro jakou expozici. Za každé místo zodpovídá příslušný zaměstnanec galerie. Systém by měl také uchovávat informace o expozicích jednotlivých umělců. Tyto informace by měly zahrnovat časový rozsah a typ expozice, konkrétní umělecká díla, jejich umístění atd. Dále systém musí umožňovat jednoduché vyhledávání umělců, jejich děl (podle typu, umístění, klíčového slova, atd.) a poskytovat souhrnné statistiky o umělcích, agenturách, expozicích, apod.). Umělci či agentury, které hodlají vystavovat, musí do sjednaného data uhradit příslušné poplatky, přičemž systém by měl poskytovat hlavnímu provozovateli (jen jemu) informace o všech poplatcích (zaplacených i nezaplacených).



Model případů užití



Datový model

Implementace

1) DROP

Tento blok vymaže tabulky s názvy těch tabulek, které budou použity v našem příkladu, aby se předešlo kolizím.

2) CREATE

Tento blok vytvoří tabulky s názvy a atributy podle zadání.

3) TRIGGER

Podle úkolu vytvoříme dva trigger:

- První trigger je určen pro generování i primárního klíče pro Expozice.
- Druhý trigger je určen pro ověřování ověření, že datum zahájení expozice je menší než datum ukončení expozice.

1) INSERT

Pro přehlednost vyplníme tabulku hodnotami.

2) PŘEDVEDENÍ TRIGGERŮ

Demonstrace toho, jak fungují trigger

3) PROCEDURE

Podle úkolu vytvoříme dvě procedury:

- První procedura vypíše přehled expozice, počet dilů, a zisk.
- Procedura vypíše počet pracovníků.

7) EXPLAIN PLAN

V našem případě příkaz EXPLAIN PLAN zobrazuje prováděcí plány zvolené optimalizátorem pro SELECT přes 3 tabulky, který ukáže seznam expozici zákazníka Eduard ve kterých jsou alespoň 3 dila. Dal máme vytvoření indexu, po kterém se mělo zrychlit vyhledávání.

8) MATERIALIZED VIEW

Materializovaný pohled zobrazující seznam expozic a počet částí každé expozice.

9) PRIVILEGES

Jeden člen týmu přidělují všechna práva na všechny tabulky a také na spouštění procedur na jiného člena týmu.