

Celkové hodnocení práce třídy na ER diagramech

Co žáci zvládli dobře:

- **Identifikace základních entit:** téměř všichni správně rozpoznali hlavní entity jako *hráč*, *klub*, *zápas*, *auto*, *zákazník* apod.
- **Použití primárních a cizích klíčů:** většina modelů obsahovala správně označené primární a cizí klíče.
- **Pochopení relací:** vztahy typu 1:N a M:N byly alespoň naznačeny, často i správně rozkresleny.
- **Atributy:** žáci vhodně volili atributy u hlavních entit (např. jméno hráče, značka auta).
- **Snahu o rozšíření modelu:** někteří žáci přidali rozšiřující entity (např. *stav auta při vrácení*), což ukazuje nadstandardní uvažování.

Nejčastější chyby a nedostatky:

- **Chybějící klíčové entity:**
 - V modelech o fotbale často chyběla entita **Zápas** nebo **Soutěž**.
 - U půjčoven aut chyběla v několika případech entita **Výpůjčka** (kritická pro správné propojení auta a zákazníka).
- **Chybějící časové údaje:**
 - U zápasů nebyl často zaznamenán **datum** zápasu.
 - U výpůjček chyběla **data od-do** nebo **doba půjčení**.
- **Nesprávné relace:**
 - Někteří žáci spojovali přímo *hráče* a *klub* nebo *zákazníka* a *auto*, bez spojovací entity (*registrace* nebo *výpůjčka*).
- **Nejasné nebo nadbytečné entity:**
 - Například samostatná entita *gól* místo atributu v účasti hráče.
 - Entita *půjčovna* bez vazeb na ostatní entity.
- **Chybějící nebo špatně zakreslené kardinální vztahy (1:N, M:N).**

Doporučení pro další práci:

1. **Zaměřit se na klíčové entity a jejich vazby.**
→ Učit žáky, že bez některých entit model nemůže správně fungovat (např. bez Zápasu nelze evidovat účast hráčů).
2. **Vysvětlit význam spojovacích entit.**
→ Například, proč je nutná entita *Výpůjčka* mezi zákazníkem a autem.
3. **Důraz na časovou dimenzi.**
→ Přidávat atributy jako datum, sezóna, období výpůjčky apod.
4. **Správné umístění atributů.**
→ Statistické údaje (počet zápasů, počet hráčů) se většinou neukládají přímo do hlavních entit.
5. **Preciznější grafické znázornění modelů.**
→ Naučit je čistě a čitelně kreslit ERD diagramy, včetně vyznačení kardinálních vztahů.

Celkové shrnutí:

- Žáci mají **dobrou základní orientaci** v datovém modelování.
- **Velký pokrok** je vidět v práci s entitami a vztahy.
- **Rezervy mají** v hlubším pochopení komplexnosti datových modelů (časové změny, spojovací entity).
- Celkově by se dalo třídu ohodnotit **na 6–7/10** — solidní základ, který se dá dobře dále rozvíjet!