

GA GOKSTAD AKADEMIET

Innlevering: Uke 37, fredag 12.september

- **Vurdering:** Bestått/Ikke bestått
- **Levering:** Leveres samlet i en zip fil.
- **VIKTIG!** Lever til tiden

Oppgavebeskrivelse

Ditt mål er å lage et REST API for en bokhandel ved hjelp av C# og ASP.NET Core's minimal API. Systemet skal støtte oppretting, oppdatering, sletting og henting av bøker fra bokhandelens lager.

Krav

1. Modell:

- Opprett en klasse kalt `Book` med følgende egenskaper:
 - `Id (int)`: En unik identifikator for boken.
 - `Title (string)`: Bokens tittel.
 - `Author (string)`: Forfatteren av boken.
 - `PublicationYear (int)`: Året boken ble publisert.
 - `ISBN (string)`: Den internasjonale standardboknummeret for boken.
 - `InStock (int)`: Mengden av denne boken som er tilgjengelig i bokhandelen.

2. Database:

- Opprett en enkel database (for eksempel ved hjelp av SQL Server) med en tabell som representerer Bok.
- Bruk ADO.net for å koble til og utføre CRUD-operasjoner mot databasen.

3. API Endepunkter:

- `GET /books`
 - Returnerer en liste over alle bøker.
- `GET /books/{id}`
 - Returnerer en bok basert på ID.
- `POST /books`
 - Legger til en ny bok.
- `PUT /books/{id}`
 - Oppdaterer en eksisterende bok basert på ID.
- `DELETE /books/{id}`
 - Sletter en bok basert på ID.

4. **Filtrering:** (Ekstraoppgave - ikke et krav om at du leverer denne oppgaven)

- Implementer muligheten for å filtrere boklisten basert på:
 - Utgivelsesår og Forfatter gjennom query-parametere.
 - For eksempel:
 - `GET /books?title=[tittel]` Returnerer bøker basert på tittel.
 - `GET /books?publicationYear=2022` (skal returnere bøker publisert i 2022)
 - `GET /books?author=Ola` (skal returnere bøker skrevet av en forfatter med navn "Ola")

Instruksjoner

1. Opprett en ny ASP.NET Core minimal API-applikasjon.
2. Design databasen og opprett den ved hjelp av MySQL script.
3. Bruk ADO.net for å utføre CRUD-operasjoner.
4. Implementer de nødvendige endepunktene i din minimal API.
5. Test ditt API med en API-klient som Postman, Swagger, IDE-verktøy for HTTP request eller ved å bruke en nettleser.

Bruk av KI

Bruk av kunstig intelligens (KI) er som hovedregel tillatt.

- Du må levere **alle** forespørslar (prompter) og svar som er brukta.
- Dokumentasjonen av forespørslar og svar skal være en del av dokumentasjonen din (`README.md`), eller som en egen fil.
- Du trenger kun å inkludere forespørslar og svar som helt eller delvis er kopiert inn i, eller som direkte har bidratt til, innleveringen din.
- Konseptuelle diskusjoner med KI trenger ikke dokumenteres.
- Alternativt kan du oppgi en erklæring om at du **ikke** har brukt KI i en bestemt besvarelse.