**Ինչ է Spring Framework – ը**

Framework – ը իրենից ներկայացնում է կարկաս, պլատֆոր որը սահմանում է app – ի կառուցվածքը և հեշտացնում է app – ի կոմպոնենտների մշակումը և դրանց ինտեգրումը։ Framework - ը ավելի լայն հասկացություն է քան սովորական Java գրադարանը, գրադարանը դա կոդի կտոր է որը իմպորտ է արվում և օգտագործվում իսկ framework – ը սահմանում է կառուցվածքը, տրամադրում պատտերներ և այլն։ Ներդրվել է 2003 – ին, ընթացիկ վերսիան 6 – ն է (11.2022)։

Spring Framework – ը կոմպոնենտների հավաքածու է, որը հեշտացնում է Java – ով աշխատանքը օր՝ application context, dependency injection, db – ի հետ աշխատանքի հեշտացված մեխանիզմներ, spring mvc (spring framework – ի մաս) կոմպոնենտ web app – ներ ստեղծելու համար։ spring mvc – ն Java EE սերվլետի համամատ ավելի արդիական է և հարմար օգտագործման համար։

Spring framework – ի այլ կոմպոնենտներ են՝

Security – անվտանգության համար

Boot – հեշտացնում է spring app – ների ստեղծումը, ձերբազատում է հավելյալ config – ներից

Հասարակ app ստեղծելու համար պետք են հետևյալ dependency – ները՝

spring-core

spring-beans

spring-context

**Inversion of Control**

Java կլասսների մեջ կարող են լինել կախվածություններ այլ կլասսներից որոնք բարդացնում են աշխատանքը։ Ավելի ճկուն լինելու համար օգտագործվում են ինտերֆեյսները և աբստրակտ կլասսները։ Սրանից բացի խնդրահարույց է նաև օբյեկտների ստեղծումը, կարիք է առաջանում անընդհատ ստեղծել նոր օբյեկտ, կլասսը ինք է ստեղծում իր կախվածությունների էկզեմպլյարները։ Սրա լուծման համար օգտագործվում են bean – երի հայտարարումը։

Java bean – ը սովորական օբյեկտ է, bean կոչվում է երբ այն ստեղծվում է spring – ի միջոցով։

IoC – ի սկզբունքի համաձայն կլասսի կախվածությունները պետք է ներդրվեն արտաքինից այլ ոչ թե հայտարարվեն կլասսի մեջ։ IoC – ը դա ծրագրային միջավայրում կառուցվածքային լուծում է որի ժամանակ կլասսը ոչ թե ինքն է ստեղծում իր կախվածությունները այլ դրանք ներդվում են (inject) դրսից։