

سوال یک

Euclid: این پروژه یک پیاده سازی پروفایل کاربر ها به صورت انیمیشن است.

ExpectAnim: اینجوری که من فهمیدم ، شما با این برنامه انیمیشن خودتون رو تعریف میکنید و بعد اجرا میشه.

NASA World Wind: یه برنامه ای بود که به شما امکان می دهد که از ارتفاع ماهواره ای به هر جای زمین روی زمین زوم کنید.

Phonograph: یه متریال دیزاین بود که برای پخش موزیک طراحی شده بود.

سوال دو

در برنامه نویسی ساختاریافته :

برنامه به بخش های کوچکی تقسیم میشوند.

داده ها از متد ها جدا هستند.

برنامه نویسی ساخت یافته، رویکرد بالا به پایین یا Top Down دارد یعنی از بالا یک دستورالعمل به صورت کامل تعریف می شود و سپس در دیگر موارد استفاده می شود.

این روش امنیت کمتری دارد و همچنین reusability (امکان استفاده مجدد) و انعطاف پذیری کمتری دارد.

اما در برنامه نویسی شی گرا:

برنامه به بخش های مختلف تقسیم میشود.

داده ها و عملیات های هر بخش در کنار هم هستند.

تمرکز اصلی روی داده ها است.

بسیار امن تر از روش ساختاریافته است.

حل مسائل پیچیده در این روش بسیار ساده تر است و انعطاف پذیری و reusability بیشتری دارد.

امکان Data Hiding یا مخفی سازی کد ها وجود دارد که در برنامه نویسی ساخت یافته قابل اجرا نیست.

البته این نوع برنامه نویسی سرعت کمتری دارد و همچنین یادگیری مفاهیم آن سخت تر است.

سوال چهار

Class: مفهومی در برنامه نویسی شی گرا است که صفات و رفتار هایی را در خود می‌گنجند.

Object: همان شی هایی هستند که در یک کلاس تعریف میشوند و صفات آن کلاس برای آنها مقدار دهی شده است.

Constructor: توابعی هستند که همانام کلاس هستند و برای مقدار دهی اولیه شی های کلاس به کار میرود.

Instance: همان object هست تفاوتی آنچنانی ای ندارد. میتوان گفت که object حالت ملموس تری دارد ولی instance بیشتر حالت کد دارد.

Method: همان توابع هستند یعنی رفتار هایی هستند که ما در کلاس ها تعریف میکنیم.

Parameter: همان متغیر ها هستند که در توابع یا هر جایی که نیاز باشد استفاده میشوند. مثلا به عنوان ورودی توابع یا همان متد ها به کار میروند.

سوال پنج

- a) Methods(functions) – fields(attribute)
- b) Class – objects
- c) Class
- d) Java
- e) Javac
- f) .java
- g) .class
- h) bytecodes