

## کامپایلر، تمرین صفر

### فصل پائیز سال یک‌هزار و سیصد و نود و نه،

### دانشکده علم رایانه و فناوری اطلاعات، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان

الف) پیوندگر و بارگذار را بیشتر تحقیق کنید.

ب) پاسکال اولین نمونه برنامه بود که پخشی موفق در حلقه‌های دانشگاهی در دهه ۴۰ و ۵۰ شمسی (۷۰ میلادی) داشت. این در حالی بود که سخت‌افزار و سیستم غالبی در آن دوران وجود نداشت. دلیل این موفقیت به تصمیمات پدیدآور آن نیکلاس ویرت (ویرت) برمی‌گردد. دلایل موفقیت این برنامه را تحقیق کنید. راهنمایی: این موفقیت به مفهوم خودراه‌اندازی bootstrapping و همچنین نحوه پیاده‌سازی پاسکال برمی‌گردد.

ج) کامپایل سروقت just in time را توضیح دهید. استفاده از این مفهوم چه تغییری یا بهبودی نسبت به کامپایل‌های معمول ایجاد می‌کند.

د) پیشاهای gcc را تحقیق کنید.

ه) در پیشای کامپایلر سه بخش تحلیل لغوی (پویشگر)، تحلیل نحوی (تجزیه‌گر)، و تحلیل معنایی جهت فهم برنامه استفاده می‌شود. در فهم و تحلیل زبان طبیعی، نیاز به مراحل تحلیل آواشناسی و واج‌شناسی، تکواژشناسی (صرف)، فهم نحو، فهم معنی، پراگماتیک، گفتمان (گفتگو)<sup>۱</sup> معرفی می‌شود. این مفاهیم را در زبان طبیعی تحقیق کنید. مراحل پیشا را با مراحل فهم و تحلیل زبان طبیعی مقایسه کنید.

و) به انتخاب خود یکی از زبان‌های تابعی یا جریان داده یا منطقی را توضیح مختصری دهید. فرق را با زبان رویه‌ای که تاکنون استفاده کردید مشخص کنید.

---

تمرین صفر را می‌توانید گروهی تحویل دهید

کپی - نمره منفی

ذکر منابع به شیوه «ارجاع در متن»

مهلت ارسال:

تا آخر ۲۵ مهر ۱۳۹۹

نحوه ارسال:

۱-نام: compiler.iasbs.13991@gmail.com

عنوان: کامپایلر - تمرین صفر

فایل متنی: قالب پی‌دی‌اف

نام فایل: C-T-0-namKhanevadeghi-Nam.pdf

---

<sup>1</sup> گفتمان معادل discourse در انگلیسی، diskurs آلمانی، discours فرانسوی است. جواد طباطبائی در جایی اشاره کرده است که به جای این مفهوم می‌توان از کلمه «گفتگو» استفاده کرد. ولی توجه کنید برعکس آن درست نیست. به دیگر سخن، «گفتمان» را به جای معنای معمول «گفتگو» استفاده نکنید. به عنوان مثال، اگر به جای «بیا گفتگو (صحبت) کنیم!» ذکر شود «بیا گفتمان کنیم!» غلط است.