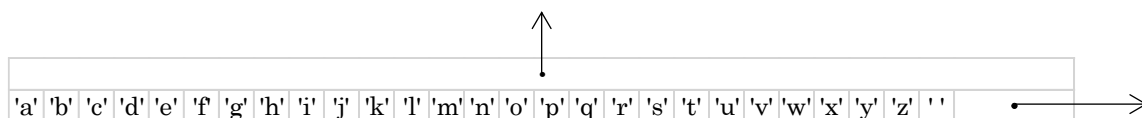


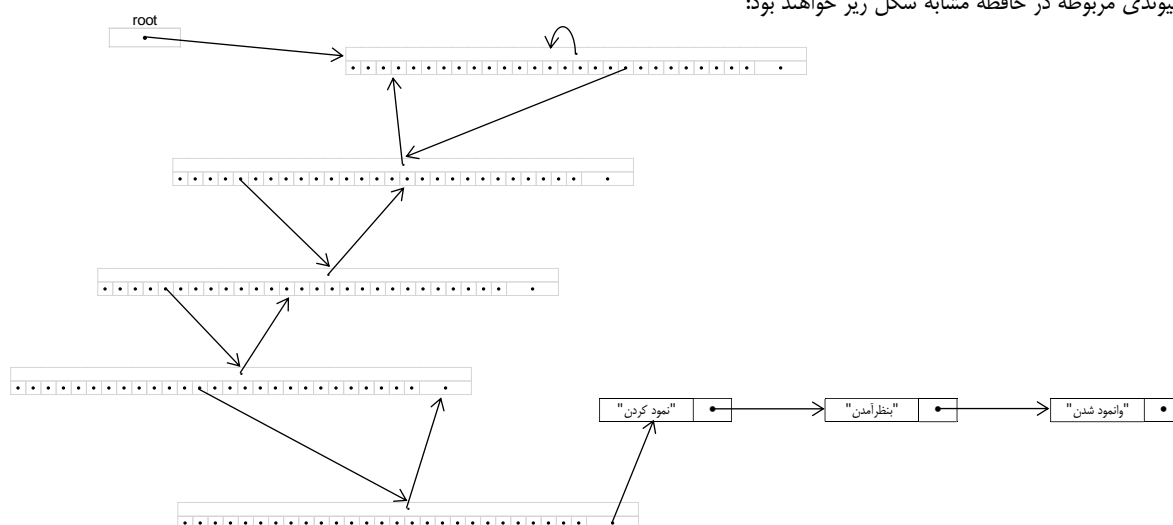
فرهنگ لغت انگلیسی به فارسی با استفاده از درخت ترای

پروژه درس داده‌ساختارها نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۰-۰۱ دانشگاه کردستان

یک درخت تری (Trie) ساخته شده با گره‌های Node که هر گره ۲۹ لینک دارد در نظر بگیرید. برای درک مفهوم به شکل زیر دقت کنید. تعداد ۲۶ لینک برای حروف انگلیسی در نظر گرفته شده است؛ یک لینک برای کاراکتر فاصله، یک لینک برای ارجاع به گره والد (فلش سمت بالا) و یک لینک برای معنی کلمه جاری (فلش سمت راست) در نظر گرفته شده‌اند. لینک آخر (فلش سمت راست) ارجاع به یک گره از نوعی غیر Node است. برای مثال گره‌ای از نوع Meaning که سر یک لیست پیوندی برای نگهداری معانی کلمه جاری است. اگر این لینک نال (Null) باشد یعنی کلمه جاری معنی ندارد.



برای مثال، با حرکت از ریشه و رسیدن به انتهای کلمه seem، گره‌های رویت شده و معانی این کلمه (وانمود شدن، بنظرآمدن، نمود کردن) در لیست پیوندی مربوطه در حافظه مشابه شکل زیر خواهند بود:



برنامه‌ای (به زبان جاوا یا سی یا سی‌پلاس‌پلاس) بنویسید که چنین درخت تری را بسازد. در شروع برنامه رفرنس (یا اشاره‌گر) بر روی ریشه قرار دارد و کاربر با زدن هر کدام از کلیدهای a تا z یا زدن کلید فاصله باعث میشود رفرنس (یا اشاره‌گر) بر روی تری (در صورت وجود گره مربوطه) حرکت کند. با هر بار زدن کلید Backspace رفرنس (یا اشاره‌گر) روی گره والد خود قرار میگیرد. کلیدهای دیگر کار خاصی انجام نمیدهند. هر بار رفرنس (یا اشاره‌گر) بر روی گره‌ی قرار گرفت که لینک Meaning آن غیر نال بود، معانی قرار گرفته شده در آن لیست پیوندی نشان داده شوند و در غیر اینصورت چیزی نشان داده نشود.

قبل از تمام این کارها، برنامه شما در شروع میبایست از روی فایل دیتابیس معرفی شده (EnglishPersianDatabase.csv) لغات و معانی را در درخت ترای فوق قرار داده باشد تا برنامه آماده استفاده توسط کاربر شود. در این فایل هر خط شامل یک لغت و یک معنی برای آن است که بوسیله کاما (ویرگول) از هم جدا شده‌اند. اگر لغت بیش از یک معنی داشته باشد، آن معانی در خطوط بعدی بصورت جداگانه برای همان لغت قرار گرفته‌اند.

مهملت و نحوه ارسال	۵ بهمن ۱۴۰۰ از طریق سامانه آموزش مجازی دانشگاه کردستان
مواد ارسالی	<p>۱. فایل برنامه</p> <p>۲. ویدیوی توضیح برنامه و استفاده از برنامه (فشرده شده حداکثر ۱۰ مگابایت در ۵ تا ۸ دقیقه)</p> <p>۳. توضیح شفاهی نحوه نوشتن برنامه با نگاه به دوربین</p>

موفقه، باشد

آمانج خرمیان