

## Zadatak

Implementirati sljedeći *Visitor pattern*.

Imamo niz klasa koje predstavljaju formatirani tekst. Sve te klase imaju zajedničku bazu `DocumentPart` koja sadrži tekst u jednom stringu i funkcije za njegov dohvat. Iz `DocumentPart` klase izvodimo klase `PlainText`, `BoldText` i `Hyperlink` (i mnoge druge koje u ovom primjeru zanemarujemo). Klasa `Hyperlink` treba držati (pored teksta koji je u baznoj klasi) i *url* u obliku stringa.

Formirati dva visitora za ovaj sustav klasa, `HtmlVisitor` i `LatexVisitor`, koji ispisuju tekst zadan u kolekciji `DocumentPart` objekata u HTML i LaTeX formatu. Pri tome sljedeći kod:

```
int main() {
    typedef std::unique_ptr<DocumentPart> PTR;
    typedef std::list<PTR> Document;
    Document document;

    document.push_back(PTR(new PlainText("Ovo je obican text, a ovo ")));
    document.push_back(PTR(new BoldText("je podebljan text")));
    document.push_back(PTR(new PlainText(", konacno ")));
    document.push_back(PTR(new Hyperlink("jedan hyperlink.", "web.math.hr")));

    HtmlVisitor *hv = new HtmlVisitor();
    for(Document::iterator it = document.begin(); it != document.end(); ++it)
        (*it)->accept(hv);

    std::cout << std::endl;
    LatexVisitor *lv = new LatexVisitor();
    for(Document::iterator it = document.begin(); it != document.end(); ++it)
        (*it)->accept(lv);

    std::cout << std::endl;
    return 0;
}
```

mora dati sljedeći ispis:

```
Ovo je obican text, a ovo <b>je podebljan text</b>, konacno <a
href="web.math.hr">jedan hyperlink.</a>
Ovo je obican text, a ovo {\bf je podebljan text}, konacno \href{web.math.hr}
{jedan hyperlink.}
```