

	Broj indeksa	Prezime i ime
1		



U direktorijumu **Rad** koji se nalazi na desktopu kreirati direktorijum **Ime_prezime_indeks** i u okviru njega kreirati **c** fajl koji sadrži program koji rešava sledeći problem. Televizijska kuća HIT svakog dana pravi programsku šemu za naredni dan. Za svaku emisiju se unosi ime emisije i dužina trajanja u minutima. Program za pravljenje programske šeme sadrži strukturu **EMISIJA** sa poljima

- Ime emisije (Niz karaktera koji može sadržati blanko karaktere)
- Dužina trajanja u minutima
- Sat početka emisije
- Minut početka emisije

- Lista emisija se formira tako što se emisije zadaju onim redom kojim će biti emitovane i sa unosom se staje kada se za ime emisije unese reč **KRAJ** (velikim slovima)
- Nakon unosa svih emisija u programsku šemu se dodaju vesti. Vesti uvek traju 5 minuta i trebalo bi da se emituju na svaki pun sat, međutim ukoliko je u tom trenutku neka emisija u toku vesti se emituju nakon završetka te emisije. Ako je emitovanje vesti odloženo za 30 minuta ili više emitovanje vesti u sledećem punom satu se preskače. Program počinje u 6:00 vestima.
- Ispisati dobijenu programsku šemu.
- Napisati funkciju koja nakon napravljene programske šeme određuje ukupno trajanje programa.

Napomena. Ispis programske šeme bez vesti nosi maksimalno 11 poena.

Primer: Ulaz:	Najava 10	Izlaz:	6:00	Vesti
	Jutarnji program 45		6:05	Najava
	Dečiji program 92		6:15	Jutarnji program
	Hronika 38		7:00	Vesti
	Putopis 43		7:05	Dečiji program
	Sportski pregled 15		8:37	Vesti
			8:42	Hronika
			9:20	Putopis
			10:03	Vesti
			10:08	Sportski pregled

	Broj indeksa	Prezime i ime
1		



U direktorijumu **Rad** koji se nalazi na desktopu kreirati direktorijum **Ime_prezime_indeks** i u okviru njega kreirati **c** fajl koji sadrži program koji rešava sledeći problem. Televizijska kuća HIT svakog dana pravi programsku šemu za naredni dan. Za svaku emisiju se unosi ime emisije i dužina trajanja u minutima. Program za pravljenje programske šeme sadrži strukturu **EMISIJA** sa poljima

- Ime emisije (Niz karaktera koji može sadržati blanko karaktere)
- Dužina trajanja u minutima
- Sat početka emisije
- Minut početka emisije

- Lista emisija se formira tako što se emisije zadaju onim redom kojim će biti emitovane i sa unosom se staje kada se za ime emisije unese reč **KRAJ** (velikim slovima)
- Nakon unosa svih emisija u programsku šemu se dodaju vesti. Vesti uvek traju 5 minuta i trebalo bi da se emituju na svaki pun sat, međutim ukoliko je u tom trenutku neka emisija u toku vesti se emituju nakon završetka te emisije. Ako je emitovanje vesti odloženo za 30 minuta ili više emitovanje vesti u sledećem punom satu se preskače. Program počinje u 6:00 vestima.
- Ispisati dobijenu programsku šemu.
- Napisati funkciju koja nakon napravljene programske šeme određuje ukupno trajanje programa.

Napomena. Ispis programske šeme bez vesti nosi maksimalno 11 poena.

Primer: Ulaz:	Najava 10	Izlaz:	6:00	Vesti
	Jutarnji program 45		6:05	Najava
	Dečiji program 92		6:15	Jutarnji program
	Hronika 38		7:00	Vesti
	Putopis 43		7:05	Dečiji program
	Sportski pregled 15		8:37	Vesti
			8:42	Hronika
			9:20	Putopis
			10:03	Vesti
			10:08	Sportski pregled

	Broj indeksa	Prezime i ime
2		



U direktorijumu **Rad** koji se nalazi na desktopu kreirati direktorijum **Ime_prezime_indeks** i u okviru njega kreirati **c** datoteke **razbrajalica** i **drvo** koje sadrže programe koji rešavaju sledeće probleme:

1. Klinci iz kraja organizuju Snežnu olimpijadu. Za svaku igru biraju novog sudiju. Svi stanu jedan do drugog, formiraju pravu liniju i onda zamole Slučajnog Prolaznika da svojom razbrajalicom, koja ima **K** reči, odredi sudiju. Prolaznik polazi od prvog u redu i broji ka kraju reda, ako dodje do kraja a ne stigne do broja **K**, on nastavlja sa razbrajalicom vraćajući se unazad na ka prvom (ako je potrebno može da napravi i više krugova). Prvi koji ispadne, kreće ponovo sa razbrajalicom polazeći od prvog do sebe, poštujući smer u kome je prethodna razbarajalica završena. Kada ispadne drugi, onda on nastavlja i tako sve dok ne ostane jedan. Na ulazu se zadaje broj dece **N**, zatim imena dece i na kraju se unosi broj **K** koji predstavlja broj reči u razbrajalici. Nakon unosa ispisati imena sve dece, potom ispisati imena dece koja su preostala nakon ispadanja prvog i na kraju ispisati ime deteta koje je jedino preostalo.
2. Na ulazu se zadaje ceo broj **N**, zatim **N** celih brojeva i na kraju ceo broj **K**. Za svaki od **N** brojeva odrediti zbir cifara. Formirati binarno stablo čiji su elementi strukture koje sadrže **Broj** (uneti broj) i **Zbir** (Zbir cifara tog broja) i koje je uređeno u odnosu na **Zbir**. Ispisati unete brojeve u neopadajućem poretku u odnosu na zbir cifara. Napisati funkciju koja za formirano stablo određuje koliko brojeva ima zbir cifara veći od **K**.

	Broj indeksa	Prezime i ime
3		



U direktorijumu **Rad** koji se nalazi na desktopu kreirati direktorijum **Ime_prezime_indeks** i u okviru njega kreirati **c** fajl koji sadrži program koji rešava problem korišćenjem dinamičkih struktura podataka, AVL (max 16 poena) ili Crveno-Crna(max 20 poena) stabla. Na sajmu automobila, koji se svake godine održava u našem glavnom gradu, smišljen je način kako da se najefikasnije vodi evidencija o svim izloženim automobilima.

- ❖ Automobili se jedan po jedan dovoze u izložbenu halu i tom prilikom se za svaki od njih pamti
 - Marka
 - Model
 - Cena automobila.
- ❖ Automobili se dovoze sve dok se ne premaši broj mesta **N** predviđen za izlaganje i zbog lakše pretrage informacija sortiraju se po ceni.
- ❖ Štampati informacije o svim izloženim vozilima.
- ❖ Kod automobila određene **Marke** i **Modela** primećena je fabrička greška i svi se izvoze iz izložbene hale. (Brisanje bez kreiranja novog stabla donosi bonus od 3 poena.)
- ❖ Štampati informacije o preostalim izloženim vozilima.
- ❖ Kupac ima određenu sumu novca. Napisati funkciju koja za dati **Novac** vraća podatke o naskupljen vozilu koji kupac može da kupi za novac koji poseduje.