

Corso:	Sistemi Operativi (9 cfu) - Appello n.3 - del 16 Luglio 2009
Cognome Nome (in stampatello):	
Matricola o estremi del documento:	

N.	Testo dell'esercizio	Punti (tempo)
	<i>Soluzione dello studente o testo descrittivo</i> <i>Nel caso non sia sufficiente lo spazio, specificare "la soluzione continua sul foglio n. X allegato"</i>	%

N.	Quali sono le principali modalità per abilitare la comunicare tra processi ? Per ognuna di queste indicare il modello architetturale di riferimento ed i contesti tipici di utilizzo, elencandone vantaggi e svantaggi.	5 (15')
1		%

N.	Elencare le informazioni solitamente contenute nel <i>Process Control Block</i> .	5 (15')
2		%

N.	Presentare la soluzione di <i>Peterson</i> al problema della <i>Sezione Critica</i> elencando tutte le proprietà che possiede.	5 (15')
3		%

N.	Descrivere l'obiettivo degli algoritmi per la sostituzione delle pagine ed una possibile tecnica per implementare l'algoritmo <i>Least Recently Used</i> .	5 (15')
4		%
N.	Scrivere un programma C in cui il processo padre apre due pipe e crea un processo figlio. Il padre apre un file e legge riga per riga il contenuto inviando la riga letta al processo figlio. Questo leggendo dalla pipe elimina tutte le vocali dalla linea ricevuta. Al termine rimanda la stringa risultante al padre. Il padre stampa la stringa ricevuta e legge la prossima linea del file. Quanto raggiunge l'EOF manda la stringa "fine" ed aspetta la terminazione del figlio. Il processo figlio ricevuta la stringa "fine" chiude le pipe e termina restituendo al padre il numero di vocali eliminate.	14 (60')
5		%