

I'm not robot  reCAPTCHA

Continue

Fonction logique exercice corrigé pdf

TD 31 corrigé - Simplification et recombposition d'une fonction logique Page 1/4 Exercice 1 : ESCALIER MECANIQUE AVEC CONTROLE D'ACCES. Exercice 2 : REMPLISSAGE AUTOMATIQUE D'UN RÉSERVOIR. Exercice 3 : SIMPLIFICATION ET RECOMPOSITION DE FONCTION 1. Exercice 4 : SIMPLIFICATION ET RECOMPOSITION DE FONCTION 2. Question 1 : Remplir le tableau de Karnaugh correspondant et déterminer l'équation booléenne de R. R b a d c 0 X 0 1 X 0 X 1 1 X 0 X 1 1 0 X R a.c. c.d Question 2 : Construire le logigramme de R. Question 3 : Construire le logigramme de R avec seulement des portes logiques NAND. Question 4 : Construire le logigramme de R avec seulement des portes logiques NOR. R a.c. c.d R a.c. c.d a.c.c.d R a.c. c.d a.c. c.d a.c. c.d Exercice 5 : SERRURE DE COFFRE. Question 1 : Établir la table de vérité comprenant les quatre variables d'entrée a, b, c et d et la variable de sortie S (ouvrir le coffre). MPSI-PCSI Sciences Industrielles pour l'Ingénieur a 0 0 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 S. Génouël b 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 c 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 d 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 S 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 1 1 1 1 1 21/05/2010 TD 31 corrigé - Simplification et recombposition d'une fonction logique Page 2/4 Question 2 : Donner l'équation logique non simplifiée de la serrure (sortie S) en fonction des clés a, b, c et d. Question 3 : Simplifier l'expression de S à l'aide de l'algèbre de Boole. Question 4 : Simplifier l'expression de S en utilisant un tableau de Karnaugh. Question 5 : Établir un circuit électrique relatif à la sortie S. Question 6 : Établir 2 logigrammes relatifs à la sortie S (l'un avec seulement des portes NAND et l'autre avec seulement des portes NOR). S a b a c b c d S a b a c b c d S a b a c b c d S a b a c b c d S a b a c b c d S a b a c b c d MPSI-PCSI Sciences Industrielles pour l'Ingénieur S. Génouël 21/05/2010 TD 31 corrigé - Simplification et recombposition d'une fonction logique Page 3/4 Exercice 6 : ADDITIONNEUR. [awdfllash.exe 64 bit download](#) Addition de 2 mots binaires de 1 bit. Question 1 : Établir la table de vérité et donner les expressions logiques de s et r en fonction de a et b. Question 2 : Établir le logigramme de r et s en utilisant uniquement un opérateur OU EXCLUSIF et un opérateur ET. Addition du bit nⁱ dans un additionneur n bits. Question 3 : Établir la table de vérité et donner les expressions logiques NON SIMPLIFIÉES de ri et si en fonction de ai, bi et ri-1. ai bi ri-1 ri si 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 1 Question 4 : Simplifier à l'aide de l'algèbre de Boole, et écrire si en utilisant deux opérateurs OU EXCLUSIF, et ri en utilisant deux opérateurs ET, un opérateur OU et un opérateur OU EXCLUSIF. MPSI-PCSI Sciences Industrielles pour l'Ingénieur S. Génouël 21/05/2010 TD 31 corrigé - Simplification et recombposition d'une fonction logique Page 4/4 Question 5 : Établir le logigramme de ri et si en utilisant uniquement deux opérateurs ET, deux opérateurs OU EXCLUSIF et un opérateur OU. Addition de 2 mots binaires de 2 bits. Question 6 : Établir le logigramme d'un additionneur 2 bits (A = a1a0 et B = b1b0), en utilisant les résultats précédents. Addition de 2 mots binaires de 4 bits. Question 7 : Établir le logigramme d'un additionneur 4 bits (A = a3a2a1a0 et B = b3b2b1b0), en utilisant les résultats précédents. Ce sont des circuits intégrés... Remarque : A titre d'exemple voici l'additionneur n bits. MPSI-PCSI Sciences Industrielles pour l'Ingénieur S. Génouël 21/05/2010 Share on Facebook Share on Whatsapp Source: Vous avez à votre disposition quatre bascules JK et toutes les portes logiques nécessaires Les bascules sont synchronisées sur front descendant et possèdent des entrées de forçage (set et reset) actives à l'état bas 1 Dessinez le schéma de connexion des bascules, de façon à obtenir un compteur si Y = 0 et un dé. Fonction logique exercice corrigé La logique est une forme d'opération de pensée qui nous permet de raisonner Par exemple, c'est le processus qui vous permettrait de résoudre l'énigme suivante: Un homme regarde un portrait et dit, je n'ai pas de frère ou de sœur, mais le père de cet homme est le fils de mon père Exercices de mathématiques' Feuille 4 - Logique 1 Tables de verit' e' 1 Exercice corrig' e en amphi Les propositions suivantes sont-elles vraies ou fausses? [ffxv complete guide.pdf](#) (a)2 divise 3 et 2 divise 4 (b)2 divise 3 ou 2 divise 4 (c)2 divise 3 ou 2 divise 5 (d)2 divise 3 si 2 divise 4 (e)2 divise 4 si 2 divise 3 (f)2 divise 4 seulement si 2 divise 3 Biblioth' eque d'exercices Corrections L1 Feuille n 2 Logique, ensembles, raisonnements Correction 1 1 (a) est fausse Car sa n'égation qui est $\forall x \in \mathbb{R} \exists y \in \mathbb{R} x + y = 0$ est vraie Etant donné $x \in \mathbb{R}$ il existe toujours un $y \in \mathbb{R}$ tel que $x + y = 0$, par exemple on peut prendre $y = -x$ et alors $x + y = x - x = 0$ 2 TD : Exercices de logique négation Exercice 1 Ecrire la négation des propositions suivantes : 1 Toutes les voitures rapides sont rouges; 2 il existe un mouton écossais dont au moins un côté est noir; 3 Pour tout $\epsilon > 0$, il existe $q \in \mathbb{Q}^+$ tel que $0 < q < \epsilon$; 4 Pour tout $x \in \mathbb{R}$, on a $x^2 < 0$ Question 3 : Construire le logigramme de R avec seulement des portes logiques NAND Question 4 : Construire le logigramme de R avec seulement des portes logiques NOR R a c c d R a c c d a c c d R a c c d a c c d Exercice 5 : SERRURE DE COFFRE Deux portes donnent accès au cha'teau L'une conduit aux appartements de la princesse, l'autre s'ouvre sur l'an'tre d'un dragon Le prince sait seulement que l'un de ces portes s'ouvre si on 'annonce une proposi-tion vraie, et l'autre si on 'annonce une proposition fausse Comment le prince peut-il d'élivrer la princesse? 4 un sujet de math et un corrigé de TP de physique, 5 un sujet d'informatique et un corrigé de TP de physique, 6 un sujet de math et un sujet d'informatique, 7 un sujet de math et un sujet d'informatique et un corrigé de TP de physique Le calcul booléen permet de résoudre des puzzles logiques (en fait il s'agit