

LANGAGE POUR TESTS AUTOMATIQUES

QU'EST-CE QUE C'EST ?

Système complet de programmation et séquençage dédié au pilotage et au déroulement complet des cycles de tests dans les environnements de production

PRINCIPE

Langage naturel de définition des tests élémentaires décrits dans des scénarios et regroupés dans des séquences assurant l'enchaînement automatique sur sanction atteinte

LISTE DES PRINCIPALES INSTRUCTIONS

AFFECTATION PARAMÈTRES	Définir les données transmises au programme à l'aide de l'instruction APPEL FONCTION
AFFECTATION TABLEAU	Créer et remplir un tableau de valeurs à deux dimensions
AFFECTATION VARIABLE	Créer et renseigner une variable désignée par un nom et une valeur correspondante
AFFICHAGE VUE	Choisir la vue animée qui sera affichée en fonction des actions du programme en cours
AFFICHAGE MESSAGE	Affichage d'un texte et attend la validation de l'opérateur pour continuer
AFFICHAGE QUESTION	Affichage d'un texte de type « Question » et attente de réponse
ARCHIVE VARIABLE	Enregistrer une information susceptible d'être réutilisée ultérieurement
APPEL FONCTION	Exécution d'un programme depuis le programme en cours (notion de sous-programme)
ARRÊT TEST SUR DÉFAUT	ARRÊT IMMÉDIAT du programme avec une sortie EN DÉFAUT
ATTENTE TEMPORISATION	Interrompre le déroulement du programme pendant une durée donnée
DÉBUT MESSAGE	AFFICHER un message SANS ATTENDRE d'action de l'opérateur
DÉPART CHRONO	Initialiser une référence zéro pour une mesure de temps
MESURE CHRONO	Mesurer un temps écoulé depuis une référence zéro
FIN TEST	Forcer l'arrêt du test en cours SANS ERREUR
ÉTIQUETTE	Définir un repère de position dans les programmes pour les instructions de sauts
MASQUE DE TOLÉRANCES	Affichage sur un graphique d'une limite basse et haute
MÉMORISATION RÉPONSE	Enregistrer dans le résultat de test, la réponse de l'opérateur à une question posée
MÉMORISATION TEXTE	Enregistrer un libellé dans le résultat de test
MESURE	Obtenir la valeur instantanée d'une entrée logique ou analogique du banc
COMMANDE	Pilotage direct d'une sortie logique ou analogique du banc
PARAMÈTRES DU GRAPHE	Configurer l'écran graphique « générique » avec des paramètres adaptés
SAUT À L'ÉTIQUETTE	Atteindre une étiquette SANS CONDITION particulière
SAUT CONDITIONNEL	Permet d'atteindre deux étiquettes distinctes selon la valeur d'une variable
SAUT CONDITIONNEL BORNE	Atteindre deux étiquettes distinctes selon la valeur d'une variable dans un intervalle
SAUT CONDITIONS MULTIPLES	Atteindre deux étiquettes sur multiples conditions simultanées

LANGAGE POUR TESTS AUTOMATIQUES

RÉDACTION D'UN PROGRAMME DE TEST

La rédaction d'un programme de test est obtenue par l'utilisation d'un jeu d'instructions semblable à un langage de programmation évolué incluant :

Les affectations et les opérations arithmétiques sur des variables

Les notions de boucles, de sauts et de tests élémentaires bornés ou non

L'enregistrement de résultats sous différentes formes (texte, CSV, binaire, base de données...)

L'affichage de vues, de graphes,...

Les demandes d'intervention et de saisie opérateur

Les actions liées à l'acquisition de données, au pilotage de sorties numériques et analogiques

INFORMATIONS

- ➔ Déroulement d'une séquence d'essai avec différentes possibilités de lancement ou de reprise unitaire, partielle ou totale
- ➔ Les résultats d'essais sont disponibles et consultables en et hors contexte déroulement de séquence
- ➔ Ce système a été conçu pour être intégré dans tout type d'environnement où le besoin d'enchaîner une série de tests est nécessaire
- ➔ L'aspect modulaire de son architecture permet l'ajout de nouvelles instructions ayant un caractère spécifique

MODE OPÉRATEUR	EXÉCUTION D'ESSAI	DATE	HEURE	S/N
0	TEST	27-07-2012	11:52	I2B13756
DÉROULEMENT CHRONOLOGIQUE DES TESTS				
TEST	STATUT	DATE	HEURE	S/N
1	MISE EN POSITION DCV	OK	27-07-2012 11:23:22	
2	Mise en place des palettes	OK	27-07-2012 12:07:36	
3	Conformités géométriques	OK	27-07-2012 12:08:17	
4	Couple de braquage à droite	OK	27-07-2012 12:34:28	
5	Couple de braquage à gauche	OK	27-07-2012 12:37:40	
6	Contrôle centre roue + débattement	OK	27-07-2012 12:37:48	
7	Rinçage et contrôle des débattements angulaires	OK	27-07-2012 14:50:50	
8	Epreuve du caisson isolé à droite	OK	27-07-2012 14:54:18	
9	Epreuve du caisson isolé à gauche	OK	27-07-2012 15:00:36	
10	Réglage des RVDT à 0°	DEFAUT		
11	Palettes hors garde			
12	Montage huyton			
13	Contrôle des RVDT à 75°			
14	Cycle de purge et de rinçage			
15	Contrôle des débattements angulaires + Temps de déplacement			
16	Lot de commande + hydrant + scellé de déplacement			
17	Contrôle pollution skidrol			
18	Contrôle des détecteurs ELDEC en enfoncement			
19	Contrôle des détecteurs ELDEC en rotation			
20	Etançhète basse pression longue durée			
21	MISE EN POSITION DE CHARGER			
22	Validation fuites externes			

MODE PROGRAMMEUR	DÉFINITION SCÉNARIO DE TEST
SCÉNARIO DE TEST	F7X
Couple de braquage à droite.test	
LISTES DES INSTRUCTIONS	
AFFECTATION VARIABLE : V_phaseCte = 3	
AFFECTATION VARIABLE : V_phaseCte = 3	
COMMENTAIRE : -----	
DEBUT MESSAGE : Désigner l'essieu vers la droite (jusqu'à 11°)	
COMMENTAIRE : -----	
COMMENTAIRE : -----	
DEBUT MESSAGE : *aler : vérification du couple résistant ...	
COMMENTAIRE : -----	
COMMENTAIRE : Couple résistant à droite	
AFFECTATION VARIABLE : Crd = 0	
COMMENTAIRE : Couple de position à attendre avec son intervalle de tolérances	
AFFECTATION VARIABLE : POSITION = 11	
AFFECTATION VARIABLE : PosMin = POSITION - 0,01	
AFFECTATION VARIABLE : PosMax = POSITION + 0,05	
COMMENTAIRE : Couple résistant à droite	
AFFECTATION VARIABLE : Crd = 0	
COMMENTAIRE : CSJ Roue Tête = Ouvre: 3 % Vmax , Pos. Angulaire: POSITION degré	
DEPART CHRONO : TOP	
ETIQUETTE : ATT_POS1	
ATTENTE TEMPORISATION : 0,05 s	
MESURE CHRONO : Temps = TOP	
SAUT CONDITIONNEL : Si Temps <= 500 Alors < Instruc. Suiv. > Sinon Default 3	
MESURE : PosAng = Pos Angulaire Tête	
MESURE : CoupleLx = Couple Plateau	
MESURE : CoupleTête = Couple Rot Tête R2	
AFFECTATION TABLEAU : CoupleCde = Temps & PosAng [X] & CoupleLx [Y] & CoupleTête , Sauvegarde	
SAUT CONDITIONNEL BORNE : Si 2 <= PosAng <= 10 Alors < Instruc. Suiv. > Sinon Suite 10	
COMMENTAIRE : Même valeur MAXI attendue	
SAUT CONDITIONNEL : Si CoupleLx > Crd Alors < Instruc. Suiv. > Sinon Suite 11	
AFFECTATION VARIABLE : Crd = CoupleLx	
ETIQUETTE : Suite 11	
COMMENTAIRE : Same en défaut sur SurCouple	
SAUT CONDITIONNEL : Si CoupleLx <= SurCouple Alors < Instruc. Suiv. > Sinon Default 1	
ETIQUETTE : Suite 10	
SAUT CONDITIONNEL : Si PosAng > 2 Alors < Instruc. Suiv. > Sinon Suite 12	