University of Bani Soeif
Electronics and Control Department
Subject:Digital Signal Processing
Examiner:Prof.Dr.Adel El Sherif

Industrial Education College
4th Year Electronics.
Date of Exam. : 18.1.2009
Time Allowed:3 Hours

Questions For First Term Final Examination

Ql-a) State only the key digital signal processing(DSP) operations, hence discuss the digital filtering operation

b) Present the block diagram of generalized real-time DSP system— Hence draw pictorial representation of A/D conversion process , showing the time frequency representation, of the sampling process.

Q2-a) Define and express mathematically the Discrete Fourier Transform (DFT) Hence find DFT of following sequence x(n) = (0,1,1,0)

b) Express the Inverse Discrete Fourier Transform (IDFT) - Hence check validity of your answer of part (a) by calculating its (IDFT,only the first two terms of its IDFT)

Q3-a) Define the Z -Transform - Then find Z-Transform of following signals:
(0,1,3,5, 3,1,0) ; x(n)= k U(n)
+

b) Define Inverse Z-transform (Z^{-1})-Hence find Z^{-1} for following function

$X(z)= 2z + 1 + 3z^{-2} - z^{-3}$; $X(z)= z / (z + 0.75) (z - 0.5)$

Q4-a) For the discrete time LTI system described by following difference equation
$y(n) + 1/6\, y(n-1) - 1/6\, y(n-2) = x(n) + 2\, x(n-1)$ - Find its Z transfer function, showing whether it is FIR or IIR filter

b) Present the general form of the Z transfer function of IIR filter in terms of recursive and non-recursive forms- Then draw for IIR digital filter the direct form1 realization of transfer function, reversed order of cascading form, and the direct form II(canonic) realization of digital filter

GOOD LUCK

Answer the following questions:

Q1)

a) Describe the following (ASCII- Thermocouple- RTD- Thermistor)?
b) Mention some applications for the PTC thermistors?
c) What is a pressure transducers?

Q2)

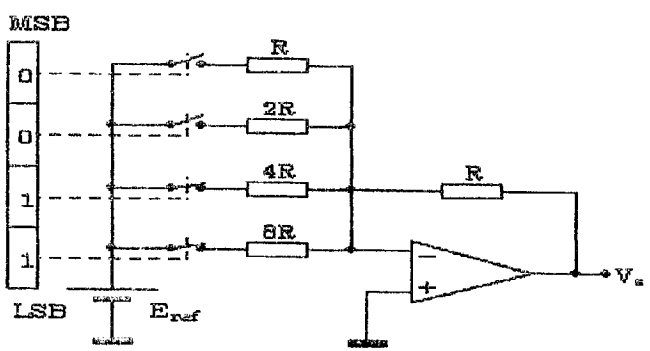
a) Explain the function of the opto-isolator? Mention some applications for it?
b) What is meant by ADC? From your study explain the structure for one of the ADC?
c) What is the resolution in volts for an ADC which has full scale range from -5 to +5 volts, and it has 8 bits? If the input voltage is 8V what is the digital output value of the ADC?

Q3)

a) For an eight bit R-2R ladder DAC, if the R_f equal R and V_{ref}=5.5V what is the analog output voltage for the following digital value (01101010) ?
b) Explain how you could measure the pressure?
c) One of the standard high performance serial bus is the FireWire (IEEE1394). What is the advantage of the FireWire interface?

Q4)

a) A temperature control unit using a 8255 interface card which has the following parallel port addresses (H280 for port A, H282 for port C, and H283 for CTRLR). Draw the flow chart to make the port A, lower 4 bit of port C as input, and the upper 4 bit for port C as output. Then read the input temperature for the temperature sensor across and 8 bit ADC and display its value on the monitor?
b) For the following circuit what is the output voltage(V_s) if E_{ref}=5V?



with my best wishes

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعى
قسم تكنولوجيا الإنتاج

الفصل الدراسى الأول يناير ٢٠٠٩
الزمن ٣ ساعات
الفرقة الرابعة
المادة تكنولوجيا السباكة

أجب عن الأسئلة التالية

س١- أ- صنف أنواع السباكة .
ب- بين بالرسم خطوات انتاج اسطوانة مفرغة

س٢- أ- اذكر أنواع النماذج - ومميزات كل منها - ومدى استخدامها .
ب- ما هى الحماميات الواجب أخذها من الاعتبار أثناء تصميم المسبوك
جـ- تكلم عن الدليك - وأنواع الدلاليك - بين ذلك بالرسم .

س٣: أ- بين بالرسم السباكة من أرضية المسبك .
ب- اذكر مميزات السباكة باستخدام غازثانى أكسيد الكربون .
جـ- بين بالرسم نوعين من ماكينات رك الرمل للقوالب ونوعين للقلوب .

س٤: أ- اذكر وظائف أنظمة الصب - وبين نوعيها بالرسم .
ب- بين بالرسم السباكة من الغرفة الباردة
جـ- بين بالرسم سباكة القشرة .

مع أطيب الأمنيات
د/ حامد أبو العنين

جامعة بنى سويف
كلية التعليم الصناعي
المادة: تخطيط وإدارة أنظمة إنتاج

امتحان إتمام الفصل الدراسى الأول-يناير 2009
الفرقة الرابعة (أجهزة دقيقة)
الزمن: ثلاث ساعات

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

السؤال الأول:

أ. عرف: النظام، وما هي مبادئ التنظيم؟

ت. عرف : الإدارة- المسئولية – السلطة - موضحا باختصار مع الرسم التقسيم تبعا للعمليات الانتاجية- مع ذكر مميزاته؟

السؤال الثاني:

ب. عرف: التنبؤ - وماهي أهمية الصيانة؟.

ب. أ. عرف التنبؤ.

ب. الجدول التالي يوضح بيانات عن مبيعات في شركة ما خلال السنوات من 1995 حتي 2003م، والمطلوب تقدير حجم المبيعات المتوقع عام 2006م **بطريقة المتوسطات المتحركة**:

السنة	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
المبيعات (جنيه)	1100	1200	1300	1500	1700	1900	2000	2200	2400

السؤال الثالث:

أ. عرف الإنتاجية، والإنتاجية المزدوجة ، وهل توجد علاقة بين الصيانة والانتاجية – وضح ذلك؟

ب. تم الحصول علي المعلومات الآتية من شركة ما لإنتاج السيارات:
كمية الإنتاج 10000 وحدة، تكلفة الأيدي العاملة 600 وحدة، تكلفة المواد الخام 400 وحدة، تكاليف الطاقة المستخدمة = 300 وحدة، تكاليف الأصول = 700 وحدة، تكاليف عامة = 350 وحدة.
احسب كل من: الإنتاجية الفردية، الإنتاجية المزدوجة، الإنتاجية الجماعية لهذه الشركة.

السؤال الرابع:

أ. تكلم عن تدابير الأمن الصناعي في ورش الحدادة؟
ب. عرف رقابة الجودة (تعريفان فقط)؟ وما هي أهميتها ؟ (عشرة نقاط فقط).
ج. وضح احتياطات الوقاية من الحوادث في الورشة؟ (عشرة نقاط فقط).

السؤال الخامس:

1. هل من الممكن القول أنة توجد علاقة وثيقة بين العامل والإنتاجية- بما تعلل ذلك ؟
2. وضح ماذا يعني كل من: أ- الصيانة المركزية. 2- الصيانة اللامركزية.
مع ذكر مزايا و عيوب كل منهم.

انتهت الأسئلة،،،

مع أطيب الأماني بالتوفيق،،،

Beni-Suef University
Industrial Education College

Fourth Year (Mech. Depts.)
Second Term : 2008 / 2009

Subject: Work Study& Work Meas.

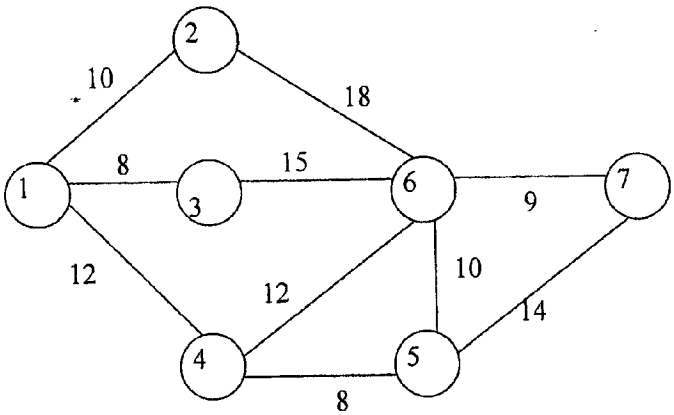
Time allowed: 3 hours

Final Examination

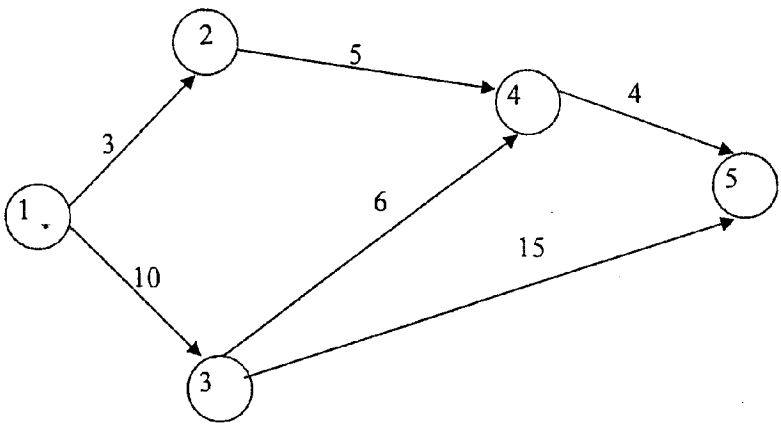
Examiner : Dr. A. Wazeer

Answer the following questions

1- Determine the minimal spanning tree solution for the network given below:-



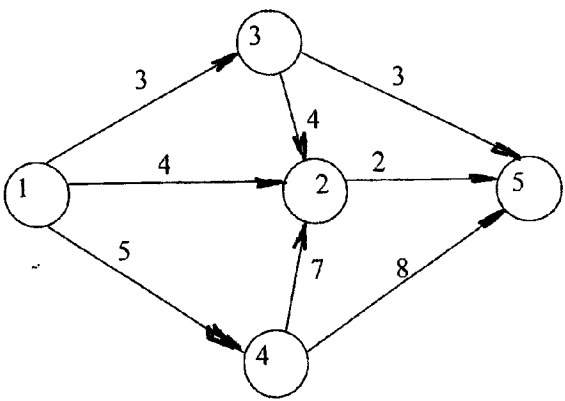
2- Find the shortest route between the two cities 1 and 5. The distances (in miles) are given on the arcs.



3- Given the following network, where the data represent time.

a) Draw the activities on the bar chart (Gant chart).

b) Find the critical path.



جامعة بنى سويف

كلية التعليم الصناعى

قسم العمارة

امتحان نهاية الفصل الدراسى الثاني ٢٠٠٨/٢٠٠٩

لمادة اقتصاديات البناء **للفرقة الرابعة عمارة**

تاريخ الامتحان: ٢٠٠٩/٥/٢٠ زمن الامتحان: ٣ ساعات

السؤال الأول:-

"عادة ما تقوم الجهة المالكة أو المستثمرة لمشروع ما بتكليف إحدى المكاتب الاستشارية لعمل دراسة جدوى لهذا المشروع"

أ) **تكلم بالتفصيل عن مفهوم دراسة الجدوى لمشروعات البناء؟**

ب) **أذكر مع الشرح الجوانب المختلفة لدراسة الجوى الأولية لأى مشروع بناء؟**

السؤال الثاني:-

"الأعداد الأمثل لمشروعات البناء يعتمد على رصد وتجميع مجموعة كبيرة من البيانات والمعلومات اللازمة للمشروع بحيث تتولى الجهات الاستشارية المتخصصة استخدامها فى مراحل المشروع المختلفة"

أذكر هذه المراحل؟ وأشرح أربعة منها بالتفصيل؟

السؤال الثالث:-

"يمكن تقسيم الأطراف المشتركة لأى مشروع معمارى فى مراحله المختلفة إلى ثلاثة أطراف رئيسية"

أذكر هذه الأطراف؟ وأشرح دور كل منهم فى تحديد اقتصاديات البناء؟

السؤال الرابع:-

"فى مشروعات البناء يجب ألا يكون هناك أى تجاهل للمشاكل أو المخاطر التى قد يتعرض لها المشروع مستقبلا حتى لو كانت بسيطة"

أذكر مع الشرح المراحل الأساسية لإدارة وحل أى مشكلة قد يتعرض لها المشروع؟

السؤال الخامس:-

أ) **أشرح بالتفصيل الطرق المختلفة لعمل التكلفة التقديرية للمشروع المعماري؟**

ب) من خلال دراستك لمادة اقتصاديات البناء وما قمت به من بحث ميداني **تكلم عن مفهوم الإسكان المنخفض التكاليف والإسكان الفاخر؟**

أمنياتي بالتوفيق والنجاح

د. مهندس / أحمد طه

جامعة بني سويف كلية التعليم الصناعي	إمتحان لنهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠٠٨/٢٠٠٩م		قسم ميكانيكا الغزل والنسيج
		الفرقة	الرابعة
		المادة	تكنولوجيا النسيج (٢)
الزمن: ثلاث ساعات	الدرجة: ستون (٦٠)	التاريخ	الأربعاء ٢٠٠٩/٥/٢٠م

أجب عن جميع الأسئلة التالية:

٢٠٠٩/٥/٢٠

السؤال الأول:

١. من خلال دراستك لهندسة فتحة النفس، إشرح بالرسم والمعادلات الرياضية ما أمكن العلاقات التالية:
أ- العلاقة بين أبعاد النفس ب- النفس الواضح والغير واضح جـ- النفس المتماثل والغير متماثل
٢. إشرح بالتفصيل الغرض من إستخدام المتيت؟
٣. أذكر الطرق المختلفة المستخدمة لتقسيم السداء؟ مبيناً مميزات وعيوب كل طريقة؟
٤. إشرح بالرسم طريقة عمل جهاز الدوبي الميكانيكي سالب الحركة؟
٥. قارن بين توقيتات الأنوال التالية: نول نسيج مكوكي - نول نسيج هواء؟

السؤال الثاني:

١. إشرح بالرسم والبيانات دورة القذف في ماكينات النسيج التالية:
أ- نسيج الهواء ب- نسيج المقذوف جـ- نسيج الحربة المرنة
٢. قارن بالتفصيل بين الأنواع المختلفة المستخدمة كمغذيات لخيط اللحمة على ماكينات النسيج؟
٣. ماهي مواصفات الخيوط التي يمكن إستخدامها على ماكينات نسيج الهواء؟
٤. ماهو السيرفو موتور (Servo Motor) ومالغرض من إستخدامه في ماكينات النسيج الحديثة؟

السؤال الثالث:

١. مالغرض من حركة المسند الخلفي؟ ثم إشرح بالتفصيل ميكانيزم الحركة على أي من ماكينات النسيج؟
٢. إشرح بالرسم والبيانات المفصلة طريقة عمل كل من الميكانيزمات التالية:
أ- ميكانيزم حساس اللحمة على ماكينة نسيج الهواء ب- ميكانيزم إزالة الحدفة الناقصة على ماكينة نسيج الهواء
جـ- ميكانيزم الدفت على ماكينة نسيج المقذوف د- ميكانيزم القذف على ماكينة نسيج المقذوف
٣. ماكينات نسيج تعمل على إنتاج أقمشة سادة التركيب، إشرح إمكانية تسدية خيوط البراسل على نفس مطواة السداء في الحالات التالية:
أ- إستخدام جهاز براسل لينو إستخدام جهاز ثني البراسل
٤. إشرح التقسيم العام لماكينات نسيج الحربة؟ موضحاً بالرسم الفرق بين نظامي ديوس وجابلر؟
٥. من خلال دراستك العملية أذكر المواصفات الفنية المختلفة لماكينة النسيج المتاحة بورش قسم الغزل والنسيج بالكلية؟

مع أطيب الأمنيات بالنجاح والتفوق

جامعة بنـي سـويف
كلية التعليم الصناعي
قسم تكنولوجيا الإنتاج

إمتحان دور مايو 2009
الفرقة الرابعة (إلكترونيات + تحكم)
المادة : تنظيم صناعي

الزمن: ثلاث ساعات

"اللهم لا سهل الا ماجعلته سهلا وأنت تجعل الحزن إن شئت سهلا"

أجب عن الأسئلة الآتية ويراعى الدقة والنظام (إجابة كل سؤال في صفحة مستقلة مع ذكر رقم السؤال)

السؤال الأول: (24 درجة)

(أ) ناقش الأنظمة المختلفة لحساب الأجور ثم بين وجهة نظرك فيها من حيث مناسبتها للعامل أو صاحب المشروع؟

(ب) عامل لديه فرصتين للعمل :

- مصنع (1) يكون أجرة اليومي 15 جنيها لينتج 300 قطعة . ويتوقع العامل أن ينتج 45 قطعة في الساعة الواحدة وكان عدد ساعات العمل اليومية 8 ساعات الأجر، وهذا المصنع يطبق نظام الأجر بنظام فئة القطعة
- مصنع (2) يكون أجرة الأسبوعي 100 جنيها لينتج 1000 قطعة أسبوعيا . ويتوقع العامل أن ينتج 1200 قطعة أسبوعيا وكان عدد أيام العمل الأسبوعية 6 أيام وعدد ساعات العمل اليومية أيضا8 ساعات. وهذا المصنع يطبق نظام المكافأة باستخدام معادلة هالسي بنسبة ربح للعامل 60 %.

بماذا تنصح هذا العامل : ان يعمل بالمصنع (1) أم بالمصنع (2) ؟ ولماذا؟

(ت) يقوم مقاول ببناء وحدات اسكان من نموذجين (أ) , (ب) النموذج الأول يحتاج إلى 4 طن حديد , و12000 ساعة عمل بينما يحتاج النموذج الثاني إلى 6 طن حديد , و6000 ساعة عمل. النموذج (أ) يحقق ربحا 5000 جنيه للوحدة بينما النموذج (ب) يحقق ربحا 8000 جنيه للوحدة وأن المقاول ليس لديه أكثر من 480000 ساعة عمل ولا اكثر من 300 طن. باستخدام أسلوب البرمجة الخطية أوجد عدد الوحدات التي يجب أن يبنيها المقاول من كلا النموذجين ليحقق أكبر ربح. أوجد الكميات المتبقية من الحديد وساعات العمل (إن وجدت)

السؤال الثاني: (18 درجة)

(أ) اشرح الدراسات الفنية المختلفة التي يجب اجراؤها عند انشاء مصنع جديد ؟

(ب) يدرس رجل أعمال انشاء مصنع جديد واستقر بعد عمل دراسات الجودة المطلوبة على أحد مشروعين:

المقترح الأول : تصنيع مفتاح تحكم كهرباني بتكلفة ثابته سنويه قيمتها ثلاثة ملايين جنية وتكلفة متغيره 30 جنيها. ويتوقع أن ينتج المصنع سنويا مليون وخمسمائة ألف وحدة ولتحقيق سوق تنافسية سيبيع القطعة الواحدة بـ 35 جنية.

المقترح الثاني : تصنيع ضاغط (كمبروسر) بتكلفة ثابتة أربعة ملايين جنية وتكلفة متغيره 600 جنيها. ويتوقع أن ينتج المصنع سنويا مائة ألف وحدة ولتحقيق سوق تنافسية سيبيع الضاغط الواحد بـ 700 جنية

بأي المقترحين تنصح رجل الأعمال؟ حقق اجابتك بيانيا. ثم قارن الربح السنوي للمشروع المقترح بالربح عندما تقل التكلفة المتغيرة للوحدة بنسبة 20 % (بيانيا وتحليليا)

السؤال الرابع: (28 درجة)

(أ) عرف المخزون ؟ وما هي أسبابه ؟ وما هي عناصر تكاليفة؟ (6 درجات)

(ب) اشرح مع الرسم حالات وصول الطلبية في نموذج كمية الطلب الاقتصادية؟ (3 درجات)

(ت) اذا كان سعربيع الوحدة الواحدة من السلع المخزنة لصالح احدى الشركات يساوي 3 جنيهات والتكلفة السنوية للاحتفاظ بالوحدة 75 قرشا وتكلفة اصدار الطلبية الواحدة 12 جنيها والكمية المباعة أسبوعيا من هذه السلعة 15000 فأوجد : كمية الطلب الاقتصادية ، وعدد الطلبيات في السنة (52 أسبوعا) ثم ارسم العلاقة بين التكاليف الكلية للمخزون وكمية الطلب ومن ثم اوجد كمية الطلب الاقتصادية (تحليليا وبيانيا) وزمن الدورة الواحدة . (10 درجات)

(ث) الجدول المبين يوضح مصفوفة النقل لإحدى المنتجات التي تقوم احدى الشركات بنقلها من المصانع: F3, F2, F1 إلى الأسواق M3, M2, M1 حيث تمثل الأرقام الموجودة داخل الخلايا تكلفة نقل وحدة واحدة من المصنع الى السوق المناظر والأرقام الموجودة بالصف الأخير الكميات المطلوبة لكل سوق بينما تمثل الأرقام الموجودة بالعمود الأخير الكميات المنتجة من كل مصنع والمطلوب حساب تكلفة النقل الكلية بالطرق الآتية: الطريقة البديهية – طريقة فوجل. (9 درجة)

	M1	M2	M3	Supply
F1	8 X11	5 X12	6 X13	120
F2	15 X21	10 X22	12 X23	80
F3	3 X31	9 X32	10 X33	80
Demand	150	70	60	280

مع أطيب الأمنيات بالتوفيق والنجاح الباهر

د. مهندس/ حماد توفيق المتولي

جامعة بني سويف	امتحان نهاية العام(مايو ٢٠٠٩)	الفرقة الرابعة مدني
كلية التعليم الصناعي	إدارة المنشآت	الزمن :٣ ساعات

أجب عن الأسئلة التالية :

١- أ- وضح بالشرح أهم الوظائف الرئيسية في العملية الإدارية ٠

ب- (الإدارة هي صنع القرارات) أشرح هذه العبارة موضحا بمثال٠

ج-ما المقصود بكل من (الاستراتيجية-الموازنة التخطيطية-الرقابة) في أعمال المشروعات الهندسية٠

٢-أ- ماهي أهم العناصر التي تتطلبها دراسة العطاءات ، مع الشرح باختصار٠

ب- اذكر أهم البنود العامة التي يجب مراعاتها أثناء وضع الشروط العامة للعطاءات٠

ج- مادلائل الإدارة الممتازة للمشروعات الهندسية ؟ وما مظاهر سوء الإدارة بها ؟

٣- الرسم المرفق يوضح القطاع الأفقي المعماري والواجهة الشمالية والقطاع الرأسي لمشروع شاليه في إحدى المصايف وموضحا به جميع الأبعاد والبيانات ، والمطلوب إيجاد كميات بنود الأعمال الآتية :

أ- أعمال الحفر لزوم الحوائط الخارجية والداخلية سمك ٢٥ سم ٠

ب- أعمال الحفر لزوم القواطيع مع العلم أنه يوجد أسفل القاطوع ميدة مسلحة بعرض ٢٥ سم وأسفل الميدة المسلحة ميدة عادية بعرض ٥٠ سم وبنفس الارتفاعات للحوائط سمك ٢٥ سم

ج- أعمال المباني لزوم الحوائط الداخلية والخارجية اسفل الطبقة العازلة بارتفاع ٢٥٠ سم أسفل السطح.

د- أعمال المباني لزوم الحوائط الداخلية والخارجية أعلى الطبقة العازلة ٠

هـ- أعمال المباني لزوم دروة السطح ٠

و- أعمال الخرسانة المسلحة والعادية لزوم الأساس٠

ز- أعمال الردم داخل الشاليه حتى ارتفاع ٠,٦ متر فوق سطح الأرض ٠

ملحوظة : (الرسم المرفق في الصفحة الخلفية)

(انتهت الأسئلة)

د٠/ محمد حسن عبد المجيد