



## **BLM3042 SEMİNER ve MESLEK ETİĞİ DERS NOTLARI**

### **BÖLÜM 2**

#### **BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI**

Robert A. Day (Çeviri: Gülay Aşkar Altay), “Bilimsel Bir Makale Nasıl Yazılır ve Yayınlanır?”. Copyright Tübitak 1996, Oryx Press izni ile.



## BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

### BU BÖLÜMÜN KONU BAŞLIKLARI:

- İlk adımlar ve Zorluklar
- Bilimsel Yayın Nedir?
- Bilimsel Yayının Temel Bölümleri
- Bilimsel Yayının Çeşitleri
- Bilimsel Yayının Nitelikleri
- Bilimsel Yayının Genel İçeriği
- Püf Noktaları
- Etik



## BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

### HIÇ DÜŞÜNDÜNÜZ MÜ?

- Bir olayı, olguyu veya derdi bir başkasına aktarmak, ilk bakışta çok basit ve özel bir eğitim gerektirmeden yapılabilecek bir iş gibi gözükür.
  - Beş yaşındaki bir çocuğun telefondaki konuşması
  - Sınav kağıdında kendini ifade edememe
  - ...

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## İLK ADIMLAR

- Bahis konusu havadisın başkasına sunulmaya değer olup olmadığına karar verilmesi (köpek ve adam örneği)
- Konunun o günkü uluslararası düzeyinden haberdar olmak, sunulmaya uygun bulunduğu belli bir düzende sunmak
- Bu düzen bilim camiası tarafından oluşturulmuş, çoğu yazılı olmayan alışkanlık ve kurallardan oluşur ki bu düzen tecrübe de ister
- Konuyu bilen kişiyi sıkmayacak, ancak ilk kez karşılaşan veya az bilgi sahibi olan kişiye de tatmin edecek şekilde olmalıdır
- Yazının dili nasıl olmalıdır? Gösterişten kaçınılmalıdır.



## BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

### ZORLUKLAR

- Uluslararası bilim diline yabancılık
- Uluslararası bilim topluluğuna uzaklık
- Yerli geleneklerimizin nesnel, eleştirel ve akılcı bilimsel düşünceye bizi hazırlamamış olması

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## BİLİMSEL YAYIN NEDİR?

- Bilimsel yayın, özgün araştırma sonuçlarını tanımlayan, yazılmış ve basılmış rapordur.
- Her türlü bilimsel yazı, bir bilginin düşünce ile yoğrularak oluşturduğu hamurun kalıplanmış şeklidir (Prof. Dr. Celal Şengör).
- Bilimsel yayın, alıcıya açık bir bilginin iletilmesidir.
- Yazının kelimeleri mümkün olduğu kadar açık, basit ve iyi sıralanmış olmalıdır.
- Süslemeye gerek yoktur.
- Sadece meslektaşlar değil, mesleğe yeni girmekte olan öğrencilere, kendi dar konuları dışında okuyan bilim adamlarına ve özellikle ana dili İngilizce'den farklı olan okurlara da hitap etmelidir.
- En iyi metin, en az sayıda kısa kelimelerle anlamı veren metindir.

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## BİR BİLİMSEL YAYININ TEMEL BÖLÜMLERİ

- Hangi problem incelendi? → Introduction: Giriş
- Problem nasıl incelendi? → Methods: Yöntemler
- İlgili diğer çalışmalar nelerdir? → Related Works : İlgili Çalışmalar
- Neler bulundu ? → Results: Sonuçlar
- Bunlar ne anlam taşır? → Discussion: Tartışma
- Değinilen çalışmalara veya ayrıntısı ile değinilmeyen konulara nasıl ulaşılır? → References: Kaynakça

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## BİLİMSEL YAYIN ÇEŞİTLERİ:

- Makale: Akademik süreli yayınlarda (dergilerde) çıkan ve özgün araştırma sonuçlarını içeren yayın.
  - Yeni bir düşünce veya yöntemi, analiz ve deneysel ayrıntıları içermeyen genişletilmiş özetler bilimsel makale olarak nitelendirilemez.
- Tarama/Değerlendirme makalesi: Özgün içeriğe sahip olmamakla birlikte, belli bir konudaki bilimsel durumu özetler.
  - Yayımlanmış olan bilgiyi özetler, analiz eder, değerlendirir veya birleştirir.
  - Yeni bir şey içermese de, yeni sentez, fikir ve hatta modellerin ortaya çıkmasına neden olabilir.
- Bildiri: Düzenli (genelde yıllık) yapılan akademik konferanslarda sunulan, bir konudaki son çalışmalarının değerlendirilmesini sunan yayın.



# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## BİR BİLİMSEL YAYININ TEMEL NİTELİKLERİ

- Bütün cümleler kendinizin olmalıdır: Kesinlikle bir yerden kopya olmamalıdır.
  - ❖ Bir başka çalışmadaki çok uygun bir cümleyi kullanacaksanız da mutlaka o çalışmaya referans vermelisiniz.
- Bilimsel yayın edebi eser değildir. Bilimsel yayını hazırlayan kişi edebi anlamda yazar değildir ve öyle de davranmamalıdır.
- Bilimsel yazımda iddialı kelimelere veya gösterişe yer yoktur.

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## BİR BİLİMSEL YAYININ GENEL İÇERİĞİ

- Başlık
- Yazarlar ve Adresleri
- Özet
- Anahtar Kelimeler
- Giriş
  - Kavramsal Çerçeve: Konunun tanımlanması, sorunun ve çalışmanın ortaya konulması.
- Yöntemler
  - Mevcut Durum: Dünyada ve Türkiye'de sorun alanı ile ilgili durum
  - Yöntem: Konunun nasıl ele alındığı, ne tür araştırmalar yapıldığı, nasıl bilgi toplandığı, bu bilgilerin nasıl analiz edildiği vb.
- Sonuçlar, Öneriler, Yapılabilecek gelecek çalışmalar
- Kaynakça
- Ekler

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## BAZI PÜF NOKTALARI

- Başlık ilk izlenimi verir, ilk izlenimler de çok önemlidir.
  - ❖ Bütün kelimeleri çok dikkatli seçilmeli ve birbiri ile ilişkileri dikkatli kurulmalıdır.
  - ❖ Uzun olmamalıdır, içeriği yeterli ölçüde en az sayıda kelime dizisi ile anlatmalıdır.
- Makalenin özeti ilk izlenimi pekiştirir.
  - ❖ Okuyucunun, kendi ilgi alanlarıyla/gereksinimleriyle ilişkisini saptamasını ve böylece dokümanı bütünüyle okuyup okumamaya karar vermesini sağlar.
  - ❖ Önce makaleyi yazıp ardından özetin hazırlanması daha iyi bir yaklaşımdır.
- Anahtar kelimeler:
  - ❖ Makalelerde dizin olarak kullanılır.
  - ❖ Makalenin ilgi alanının ve özgün katkısının ne(ler) ile ilgili olduğunu vurgular.
  - ❖ Literatür taramasını kolaylaştırır.
- Referanslardan yapılan alıntılar mutlaka ana metinde işaretlenmelidir.

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## AHLAK, HAKLAR VE İZİNLER

- Bir makalenin bir dergiye gönderilmesi için:
  - ❖ Daha önceden yayınlanmamış olması,
  - ❖ Başka yerde yayımlanmak üzere incelemede olmaması,
  - ❖ Başka bir dilde bir kısım veya tüm içeriği aynı olan bir yayının varsa, bunun çevirileri ile elde edilmiş ve herhangi bir ekleme içermeyen çalışmaların kabulüne bazı durumlarda izin verilmez, bazı durumlarda ise özel izinler ve/veya durumun yayında açıkça belirtilmesi gerekir.
  - ❖ Özgün araştırma sonuçları veya fikirlerini sunması, İntihal/aşıırma içermemesi,
  - ❖ Telif hakları formunun doldurularak gönderilmesi gerekir.

## ŞEKİLLER VE TABLOLAR

- Her şekil ve tablonun ilgili formata uygun numarası ve kısa açıklaması olmalıdır.
- Metinden şekil ve tablolara işaret edilmelidir.

# BİLİMSEL YAYINLARIN HAZIRLANMASI

## KAYNAKÇA/REFERANSLAR

- [Numara] veya (Soyad, yıl) gösterimi:
  - [1] Hakkoymaz V., Thalij S.H., "Dynamic Data Distribution for Merge Replication in Databases", IOSR J. Comp. Eng., **19**(1), pp.41-46, 2017
    - ❖ Numara veriş sırası, yazıda geme sırası olmalıdır.
  - (Hakkoymaz ve Thalij, 2017) Hakkoymaz V., Thalij S.H., "Dynamic Data Distribution for Merge Replication in Databases", IOSR J. of Computer Engineering, vol.19, no.1, pp.41-46, 2017
    - ❖ İlk yazarın soyadına gre sıralama yapılır.
- Referanslar, bir ortağretim devinde olduğu gibi "yararlanılan kaynaklar" demek değildir.
  - ❖ Her verilen referans daima ana metinde gemeli ve referanslar blmnde yukarıda verilen Őekillerden biri kullanılarak gsterilmelidir.

## A Systematic Review of Software Development Cost Estimation Studies

Magne Jørgensen and Martin Shepperd

**Abstract**—This paper aims to provide a basis for the improvement of software estimation research through a systematic review of previous work. The review identifies 304 software cost estimation papers in 76 journals and classifies the papers according to research topic, estimation approach, research approach, study context and data set. A Web-based library of these cost estimation papers is provided to ease the identification of relevant estimation research results. The review results combined with other knowledge provide support for recommendations for future software cost estimation research, including 1) increase the breadth of the search for relevant studies, 2) search manually for relevant papers within a carefully selected set of journals when completeness is essential, 3) conduct more studies on estimation methods commonly used by the software industry, and 4) increase the awareness of how properties of the data sets impact the results when evaluating estimation methods.

**Index Terms**—Systematic review, software cost estimation, software effort estimation, software cost prediction, software effort prediction, research methods.

### 1 INTRODUCTION

THIS paper reviews journal articles on software development cost<sup>1</sup> estimation with the goal of supporting and directing future estimation research. Our review differs from previous reviews [1], [3], [16] with respect to the following elements:

- *Classification of studies.* We classify the software development estimation papers with respect to estimation topics, estimation approach, research approach, study context and data set. We found no classification, other than that with respect to estimation method in the other reviews.

... The rest of the paper ...

### REFERENCES

- [1] B. Boehm, C. Abts, and S. Chulani, "Software Development Cost Estimation Approaches—A Survey," *Annals of Software Eng.*, vol. 10, pp. 177-205, 2000.
- [2] B.W. Boehm, *Software Engineering Economics*, p. 767. Prentice-Hall, 1981.
- [3] L.C. Briand and I. Wieczorek, "Resource Estimation in Software Engineering," *Encyclopedia of Software Eng.*, J.J. Marciniak, ed., pp. 1160-1196, John Wiley & Sons, 2002.
- [4] J.S. Edwards and T.T. Moores, "A Conflict between the Use of Estimating and Planning Tools in the Management of Information Systems," *European J. Information Systems*, vol. 3, no. 2, pp. 139-147, 1994.
- [5] R.E. Fairley, "Recent Advances in Software Estimation Techniques," *Int'l Conf. Software Eng.*, pp. 382-391, 1992.
- [6] T. Foss et al., "A Simulation Study of the Model Evaluation Criterion MMRE," *IEEE Trans. Software Eng.*, vol. 29, no. 11, pp. 985-995, Nov. 2003.
- [7] S. Grimstad, M. Jørgensen, and K.J. Moløkken-Åstvold, "Software Effort Estimation Terminology: The Tower of Babel," *Information and Software Technology*, pp. 302-310, vol. 48, no. 4, 2006.
- [8] F.J. Heemstra, "Software Cost Estimation," *Information and Software Technology*, vol. 34, no. 10, pp. 627-639, 1992.
- [9] M. Jørgensen, "Experience with the Accuracy of Software Maintenance Task Effort Prediction Models," *IEEE Trans. Software Eng.*, vol. 21, no. 8, pp. 674-681, Aug. 1995.
- [10] M. Jørgensen and T. Gruschke, "Industrial Use of Formal Software Cost Estimation Models: Expert Estimation in Disguise?" *Proc. Conf. Evaluation and Assessment in Software Eng. (EASE'05)*, pp. 1-7, 2005.
- [11] B.W.N. Lo and Xiangzhu Gao, "Assessing Software Cost Estimation Models: Criteria for Accuracy, Consistency and Regression," *Australian J. Information Systems*, vol. 5, no. 1, pp. 30-44, 1997.
- [12] S.G. MacDonell and M.J. Shepperd, "Combining Techniques to Optimize Effort Predictions in Software Project Management," *J. Systems and Software*, vol. 66, no. 2, pp. 91-98, 2003.
- [13] C. Mair et al., "An Investigation of Machine Learning Based Prediction Systems," *J. Systems and Software*, vol. 53, no. 1, pp. 23-29, 2000.
- [14] K. Moløkken and M. Jørgensen, "A Review of Software Surveys on Software Effort Estimation," *Proc. Int'l Symp. Empirical Software Eng.*, pp. 223-230, 2003.
- [15] M. Shepperd, M. Cartwright, and G. Kadoda, "On Building Prediction Systems for Software Engineers," *Empirical Software Eng.*, vol. 5, no. 3, pp. 175-182, 2000.
- [16] F. Walkerdien and D.R. Jeffery, "Software Cost Estimation: A Review of Models, Process, and Practice," *Advances in Computers*, vol. 44, pp. 59-125, 1997.